المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

الرياضيات

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الثالث

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٤ - ٢٠٢٢

توزع مجانا ولا تباع

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

ⓒ وزارة التعليم ، ١٤٤٤هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
الرياضيات – الصف الرابع الابتدائي – التعليم العام – الفصل الدراسي الثالث. / وزارة التعليم .– الرياض ، ١٤٤٤ هـ.
١٦١ص ؛ ٢١ X ٢٧,٥ سم
ردمك : ٠-٣٠٩-٥١١-٦٠٣-٩٧٨
١– الرياضيات – تعليم أ.العنوان
ديوي ٥١٠،٧ **١٤٤٤/١٧٥٧**

رقم الإيداع : ١٤٤٤/١٧٥٧
ردمك : ٠-٣٠٩-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم
www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي

FB.T4EDU.COM

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

تعد مادة الرياضيات من المواد الدراسية الأساسية التي تهيِّئ للطالب فرص اكتساب مستويات عُليا من الكفايات التعليمية، مما يتيح له تنمية قدرته على التفكير وحل المشكلات، ويساعده على التعامل مع مواقف الحياة وتلبية متطلباتها.

ومن منطلق الاهتمام الذي توليه حكومة خادم الحرمين الشريفين بتنمية الموارد البشرية، وعيًا بأهمية دورها في تحقيق التنمية الشاملة، كان توجُّه وزارة التعليم نحو تطوير المناهج الدراسية وفي مقدمتها مناهج الرياضيات، بدءًا من المرحلة الابتدائية؛ سعيًا للارتقاء بمخرجات التعليم لدى الطلاب، والوصول بهم إلى مصافّ أقرانهم في الدول المتقدمة.

وتتميز هذه الكتب بأنها تتناول المادة بأساليب حديثة، تتوافر فيها عناصر الجذب والتشويق، التي تجعل الطالب يقبل على تعلمها ويتفاعل معها، من خلال ما تقدمه من تدريبات وأنشطة متنوعة، كما تؤكد هذه الكتب على جوانب مهمة في تعليم الرياضيات وتعلمها، تتمثل فيما يأتي:

- الترابط الوثيق بين محتوى الرياضيات وبين المواقف والمشكلات الحياتية.
- تنوع طرائق عرض المحتوى بصورة جذابة مشوقة.
- إبراز دور المتعلم في عمليات التعليم والتعلم.
- الاهتمام بالمهارات الرياضية، والتي تعمل على ترابط المحتوى الرياضي، وتجعل منه كلًّا متكاملًا، ومن بينها: مهارات التواصل الرياضي، ومهارات الحس الرياضي، ومهارات جمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها، ومهارات التفكير العليا.
- الاهتمام بتنفيذ خطوات أسلوب حل المشكلات، وتوظيف استراتيجياته المختلفة في كيفية التفكير في المشكلات الرياضية والحياتية وحلها.
- الاهتمام بتوظيف التقنية في المواقف الرياضية المختلفة.
- الاهتمام بتوظيف أساليب متنوعة في تقويم الطلاب بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم.

ولمواكبة التطورات العالمية في هذا المجال، فإن الكتب سوف توفِّر للمعلم مجموعة متكاملة من المواد التعليمية المتنوعة التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، بالإضافة إلى البرمجيات والمواقع التعليمية التي توفر للطالب فرصة توظيف التقنيات الحديثة والتواصل المبني على الممارسة، مما يؤكد دوره في عملية التعليم والتعلم.

ونحن إذ نقدّم هذه الكتب لأعزائنا الطلاب، لنأمل أن تستحوذ على اهتمامهم، وتلبي متطلباتهم، وتجعل تعلمهم لهذه المادة أكثر متعة وفائدة.

والله ولي التوفيق

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

الفهرس

الفصل ٩ القياس

التهيئة ١٢
استكشاف وحدات الطّول المتريّة ١٣
١ وحدات الطّول المتريّة ١٥
٢ قياس المحيط ١٨
٣ قياس المساحة ٢٢
هيا بنا نلعب ٢٧
٤ وحدات السّعة في النظام المتري ٢٨
اختبار منتصف الفصل ٣١
استكشاف تقدير الكتلة وقياسها ٣٢
٥ وحدات الكتلة في النظام المتري ٣٤
٦ خطة حل المسألة التبرير المنطقي ٣٨
٧ تقدير الحجم وقياسه ٤٠
٨ الزّمن المنقضي ٤٣
اختبار الفصل ٤٧
الاختبار التراكمي ٤٨
اختبر نفسك ٥٠

الفصل ١٠ الكسور الاعتياديّة

التهيئة ٥٤
١ الكسور الاعتيادية ٥٥
٢ خطة حل المسألة رسم صورة ٥٨
٣ تمثيل الكسور على خطّ الأعداد ٦٠
استكشاف الكسور المتكافئة ٦٤
٤ الكسور المتكافئة ٦٦
اختبار منتصف الفصل ٧٠
٥ مقارنة الكسور وترتيبها ٧١
استكشاف جمع الكسور المتشابهة ٧٤
٦ جمع الكسور المتشابهة ٧٦
استكشاف طرح الكسور المتشابهة ٧٩
٧ طرح الكسور المتشابهة ٨١
٨ الأعداد الكسريّة ٨٤
٩ استقصاء حل المسألة ٨٩
اختبار الفصل ٩١
الاختبار التراكمي ٩٢
اختبر نفسك ٩٤

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

الفهرس

الفصل ١١ الكسور العشريّة

التهيئة ٩٨
استكشاف الكسور الاعتياديّة والكسور العشريّة ٩٩
١ الأعشار ١٠١
٢ الأجزاء من مئة ١٠٤
٣ الأعداد الكسريّة والكسور العشريّة ١٠٧
٤ خطة حل المسألة إنشاء نموذج ١١١
اختبار منتصف الفصل ١١٣
٥ تمثيل الكسور العشريّة على خطّ الأعداد ١١٤
٦ مقارنة الكسور العشريّة وترتيبها ١١٧
٧ تكافؤ الكسور الاعتياديّة والكسور العشريّة ١٢٠
٨ الكسور العشريّة والكسور الاعتياديّة والأعداد الكسريّة ١٢٣
هيا بنا نلعب ١٢٦
اختبار الفصل ١٢٧
الاختبار التراكمي ١٢٨
اختبر نفسك ١٣٠

الفصل ١٢ جمع الكسور العشرية وطرحها

التهيئة ١٣٤
١ تقريب الكسور العشريّة ١٣٥
هيا بنا نلعب ١٣٨
٢ تقدير نواتج جمع الكسور العشريّة وطرحها ١٣٩
٣ خطة حل المسألة الحل عكسيًّا ١٤٣
اختبار منتصف الفصل ١٤٥
استكشاف جمع الكسور العشريّة ١٤٦
٤ جمع الكسور العشريّة ١٤٨
استكشاف طرح الكسور العشريّة ١٥١
٥ طرح الكسور العشريّة ١٥٣
اختبار الفصل ١٥٧
الاختبار التراكمي ١٥٨
اختبر نفسك ١٦٠

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

إليك عزيزي الطالب

ستركزُ في دراستِك هذا العامَ على المجالاتِ الرياضيةِ الآتيةِ:

- **الأعدادُ والعملياتُ عليها:** تقديرُ وإيجادُ نواتجِ العملياتِ الحسابيةِ؛ الجمعِ والطرحِ والضربِ والقسمةِ.
- **الأعدادُ والعملياتُ عليها:** فهمُ الكسورِ العشريةِ وعلاقتُها بالكسورِ الاعتياديةِ.
- **القياسُ:** فهمُ المساحةِ وإيجادُ مساحاتِ أشكالٍ مستويةٍ.

وفي أثناءِ دراستِك، ستتعلمُ طرائقَ جديدةً لحلّ المسألةِ، وتفهمُ لغةَ الرياضياتِ، وتستعملُ أدواتِها، وتنمّي قدراتِك الذهنيةَ وتفكيرَك الرياضيَّ.

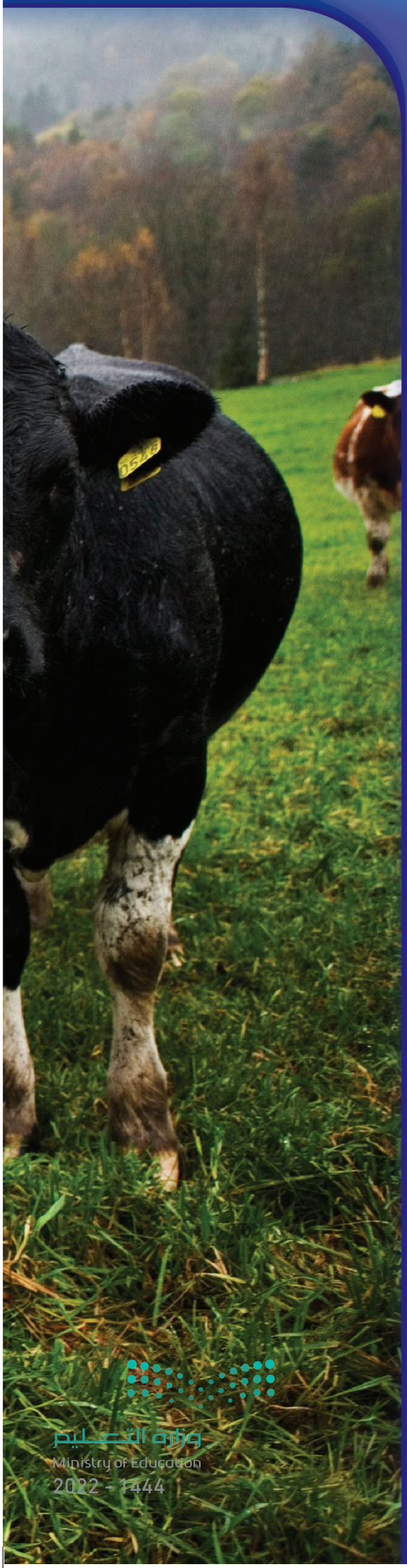
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

كيف تستعمل كتاب الرياضيات؟

- **اقرأْ** فكرة الدرس في بدايةِ الدرسِ.
- **ابحثْ** عن المفردات المظللةِ **باللونِ الأصفرِ**، واقرأْ تعريفَ كلٍّ منها.
- **راجعِ** المسائلَ الواردةَ في مِثـــالٌ ، والمحلولةَ بخطواتٍ تفصيليةٍ؛ لتذكّرَك بالفكرةِ الرئيسةِ في الدرسِ.
- **ارجعْ إلى** تَذَكَّر ، **حيثُ تجدُ معلوماتٍ تساعدُك على متابعةِ الأمثلةِ المحلولةِ، وفي حلِّ المسائلِ والتدريباتِ.**
- **راجعْ** ملاحظاتِك التي دوّنْتَها في مطويتِك المَطْوِيّاتُ
- **زُرِ** الموقعَ وسوفَ تجدُ أمثلةً وأنشطةً إضافيةً تساعدُكَ على حلِّ بعضِ المسائلِ الصعبةِ.

الفَصْلُ ٩

القِياسُ

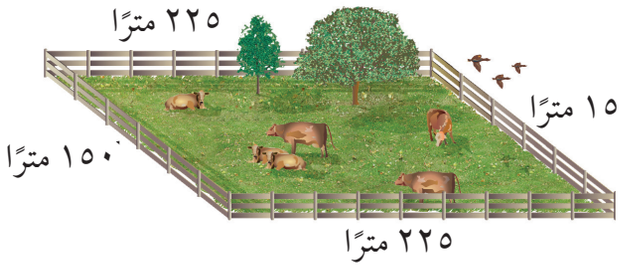


الفِكْرَةُ العامَّةُ

مَا المُحيطُ؟

المُحيطُ: هُوَ طولُ الخطِّ حَوْلَ شَكْلٍ مُغْلَقٍ.

مِثالٌ: في الشَّكْلِ أَدْناهُ حَقْلٌ تُرَبَّى فيهِ الأَبْقارُ، أَوْجِدْ مُحيطَ الحَقْلِ، وذلك بإيجادِ مَجْموعِ أَطْوالِ الأَضْلاعِ الَّتي تُحيطُ بِهِ.



٢٢٥ مترًا

١٥٠ مترًا

٢٢٥ مترًا

+ ١٥٠ مترًا

٧٥٠ مترًا

إِذَنْ مُحيطُ الحَقْلِ هُوَ ٧٥٠ مِتْرًا.

ماذا أتعلَّمُ في هذا الفصلِ؟

- قِياسَ الطّولِ بِالوَحَداتِ المِتْرِيَّةِ.
- تَقْديرَ المُحيطِ وَالمساحَةِ وإيجادَهُما.
- استعمالَ وَحَدَاتِ السَّعةِ والكتلةِ في النظامِ المتريِّ.
- تقديرَ الحَجْمِ والكتلةِ وقياسَهُما.
- حلَّ مسائِلَ عَلى الزَّمنِ المنقضي.
- حلَّ المسائلِ باستعمالِ خطةِ التبريرِ المنطقيِّ.

المفرداتُ

المحيطُ — الحجمُ

المساحةُ — الزمنُ المنقضِي

الكتلةُ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

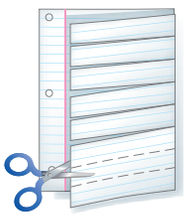
المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكارٍ

اعْمَلْ هذِهِ المَطْوِيَّةَ لِتُساعِدَكَ عَلى تَنْظيمِ مَعْلوماتِك حَوْلَ القِياسِ.

مبتدئًا بِوَرَقَةِ A4 كمَا يأتِي:

١ **اطْوِ** الوَرَقَةَ طولِيًّا مِنَ المُنْتَصَفِ.

٢ **قصَّ** أَحَدَ النِّصْفَيْنِ عَرْضِيًّا إلى ثماني شَرائِحَ متطابقةٍ.



٣ **اكْتُبْ** على كلِّ الشرائحِ عناوينَ الدُّروسِ.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

أَجِبْ عنْ أَسْئِلَةِ التَّهيئةِ الآتِيَةِ:

أَيُّ الشَّكْلَيْنِ أَطْوَلُ ؟ (مهارة سابقة)

١) الشكل أ

الشكل ب

٢) الشكل أ

الشكل ب

أَوْجِدِ الناتجَ لكلٍّ مما يأتي: (مهارة سابقة)

٣) ٦×١٢

٤) $٩ + ٦ + ٩ + ١٦$

٥) $(٢ \times ١٣) + (٢ \times ٩)$

٦) $٣٦ \div ٦$

٧) $٦٤ \div ٨$

٨) ٩×٣٦

أَوْجِدْ مَسَاحَةَ كُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَلِي: (مهارة سابقة)

٩)

١٠)

أَوْجِدْ حَجْمَ المُجَسَّمِ مُسْتَعمِلًا المُكَعَّبَاتِ:

١١)

حَدِّدِ الأَضْلاعَ المتطابقةَ في الأَشْكالِ الآتِيَةِ: (مهارة سابقة)

١٢)

١٣)

١٤)

١٥) **الهندسةُ:** صنعتْ مشاعلُ إطارًا لصورةٍ. إذا كانَ هذا الإطارُ مربعًا، فكم ضلعًا له الطولُ نفسُهُ؟

اكتُبِ الزمنَ الَّذي تُشيرُ إليهِ السَّاعةُ فيمَا يأتي: (مهارة سابقة)

١٦)

١٧)

١٨)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

نَشاطٌ لِلدَّرْسِ (٩ - ١)

وَحَداتُ الطُّولِ المِتْرِيَّةُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اسْتِكْشَافٌ

السَّنْتِمِتْرُ هُوَ **وَحْدَةٌ مِتْرِيَّةٌ** لِقِياسِ الطّولِ.

طولُ كُلِّ ضِلْعٍ فِي المُكَعَّبِ المُجاوِرِ ١ سَنْتِمِتْر (١ سم).

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ أَطْوالَ أَشْياءَ، وَأَقيسُها بالسَنْتِمِتْرِ.

الْمُفْرَدَاتُ

وَحْدَةٌ مِتْرِيَّةٌ

نَشاطٌ

قَدِّرِ الأَطْوالَ وقِسْها.

الخُطوةُ ١ : انْقُلِ الجَدْوَلَ الآتِيَ:

الشَّيْءُ	التَّقْديرُ	الطّولُ الفعليُّ

الخُطوةُ ٢ : اخْتَرْ أَرْبَعَةَ أَشْياءَ.

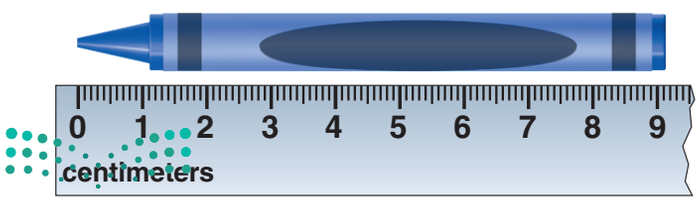
اخْتَرْ أَرْبَعَةَ أَشْياءَ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ يُمْكِنُ قِياسُها بِالسَّنْتِمِتْراتِ.

الخُطوةُ ٣ : قَدِّرِ الطّولَ.

قَدِّرْ بِالسَّنْتِمِتْراتِ طولَ كُلِّ شَيْءٍ اخْتَرْتَهُ، ثُمَّ اكْتُبْ تَقْديرَكَ فِي الجَدْوَلِ.

الخُطوةُ ٤ : قِسِ الطّولَ.

ضَعِ المِسْطَرَةَ بِمُحاذاةِ حافَّةِ أَحَدِ تِلْكَ الأَشْياءِ، بِحَيْثُ يَقَعُ الـ (٠) عَلى طَرَفِ الحافَّةِ، ثُمَّ قِسْ طولَ هذَا الشَّيْءِ إِلى أَقْرَبِ سَنْتِمِتْرٍ.



فكِّرْ

١ أَيُّ الأَشْياءِ الَّتي اخْتَرْتَها كانَ الأَطْوَلَ؟

٢ أَيُّ الأَشْياءِ الَّتي اخْتَرْتَها كانَ الأَقْصَرَ؟

٣ كَيْفَ قَدَّرْتَ طولَ كُلِّ واحِدٍ مِنْ تِلْكَ الأَشْياءِ؟

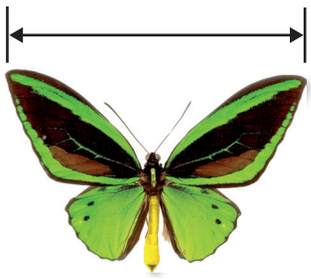
٤ اذْكُرِ اسْمَ شَيْئَيْنِ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ طولُ كُلِّ واحِدٍ مِنْهُما حَوالَيْ ١٠٠ سَنْتِمِتْرٍ.

تأكَّدْ

قَدِّرْ طولَ كُلِّ قِطْعَةٍ مُسْتَقيمَةٍ إلى أقربِ سَنْتِمِتْرٍ، ثُمَّ قِسِ الطّولَ الفعليَّ.

٥

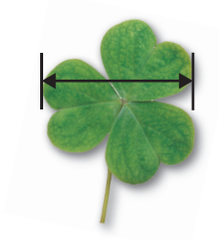
٦



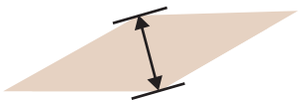
٧

٨

٩



١٠



١١ **أُكْتُبْ** الخُطُواتِ التي قمتَ بها لِقياسِ الطولِ بِاسْتِعْمالِ المِسْطَرَةِ.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٩ – ١ وَحدَاتُ الطُّولِ المِتْرِيَّةُ

اسْتَعِد

زَرَعَ والدُ ماجدٍ الجَزَرَ في مزرعتِهِ، وَحينَما نَما جَمَعَ بَعْضَهُ. قِسْ طولَ الجَزَرَةِ إلى أقربِ سَنْتِمِتْرٍ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ الأَطْوالَ، وَأَقيسُها بوحداتِ الطُّولِ المتريَّةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

المِلمِتر (ملم)

السَنْتِمِتْر (سم)

المِتْر (م)

الكيلومِتْر (كلم)

تُسْتَعْمَلُ المِسْطَرَةُ لِقياسِ أَطْوالِ بَعْضِ الأَشْياءِ.

وَحداتُ الطّولِ المِتْرِيَّةُ هِيَ المِلمِتْرُ، وَالسَّنْتِمِتْرُ، وَالمِتْرُ، وَالكيلومِتْرُ.

وَحداتُ الطّولِ المِتْرِيَّةُ

مفهوم أساسي

المِلمِتْرُ (ملم)

يُساوي سُمْكَ ٦ ورقاتٍ تَقْريبًا.

السَّنْتِمِتْرُ (سم)

يُساوي عرضَ الزرِّ تَقْريبًا.

المِتْرُ (م)

يُساوي ارْتِفاعَ كُرْسِيٍّ تَقْريبًا.

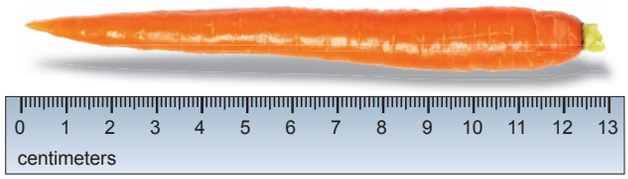
الكيلومِتْرُ (كلم)

وَحْدَةُ قياسِ المسَافاتِ الطَّويلةِ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

قياسُ الطُّولِ

١ غِذاءٌ: قِسْ طولَ الجَزَرَةِ إِلَى أَقْرَبِ سَنْتِمِتْرٍ.



ضَعْ بِدايَةَ المِسْطَرَةِ عِنْدَ أَحَدِ طَرَفَيِ الجَزَرَةِ، وَلاحِظْ أَنَّ الطَّرَفَ الثّانيَ لِلجَزَرَةِ قَبْلَ عَلامَةِ ١٣ سَنْتِمِتْرًا بِقَليلٍ.

إِذَنْ طولُ الجَزَرَةِ ١٣ سَنْتِمِتْرًا تَقْريبًا.

لِتَعْرِفَ وَحْدَةَ القِياسِ المُناسِبَةِ قَدِّرْ دائِمًا طولَ أَيِّ شَيْءٍ قَبْلَ قِياسِهِ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

تَقديرُ الطُّولِ

٢ **مَدْرَسَةٌ:** ما أَفْضَلُ تَقْديرٍ لِطولِ طاولة الطّالِبِ؟

أ) ٥ مِلِمْتِراتٍ.

ب) ٥ سَنْتِمِتْراتٍ.

جـ) ٥٠ سَنْتِمِتْرًا.

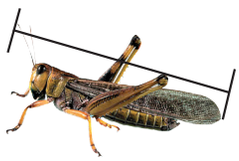
د) ٥ أمتارٍ.

يَجِبُ أَنْ يَكونَ طولُ الطاولة كافِيًا لأَنْ يَجْلِسَ الطّالِبُ خَلْفَها بِشَكْلٍ مُريحٍ؛ إِذَنْ ٥ سَنْتِمِتْراتٍ وَ٥ ملِمْتِراتٍ قَليلةٌ جِدًّا، وأن ٥ أمتارٍ كبيرةٌ جدًّا، وَعَلَيْهِ فَإِنَّ الاختيارَ (٥٠ سَنْتِمِتْرًا) هُوَ الأَفْضَلُ.

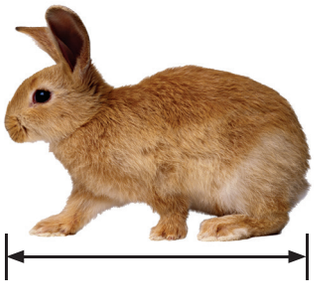
تأكَّدْ

قَدِّرْ إلى أَقْرَبِ سَنْتِمِتْرٍ، ثُمَّ قِسْ طولَ كُلٍّ مِنَ الأَشْياءِ الآتِيَةِ: المثالان ١ ، ٢

١



٢



اخْتَرْ أَفْضَلَ تَقْديرٍ لِطولِ كلٍّ ممَّا يلِي: مثال٢

٣ طولُ القاربِ:

أ) ٦ سَنْتِمِتْراتٍ.

ب) ٢ مِتْرٍ.

جـ) ٦ مِلِمْتِراتٍ.

د) ٢ كيلومِتْرٍ.

٤ سمك خَيْطِ الصُّوفِ:

أ) ١ مِلِمْتِرٍ.

ب) ١ مِتْرٍ.

جـ) ١ سَنْتِمِتْرٍ.

د) ١ كيلومِتْرٍ.

٥ إذا قالَ لَكَ صَديقُكَ: إنَّ طولَهُ ١٥٠ مِلِمْتِرًا، فَهَلْ قَوْلُهُ مَعْقولٌ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

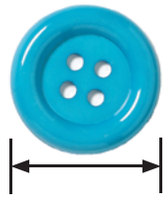
٦ **تَحَدَّثْ** اذْكُرْ حالَةً يَكونُ فيها القياسُ بِالمِلِمْتِراتِ هُوَ الأَنْسَبُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

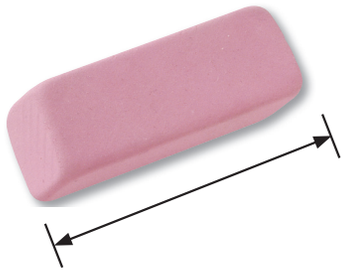
قدِّرْ إلى أَقْرَبِ سَنْتِمِتْرٍ، ثم قِسْ طولَ كُلٍّ مِنَ الأَشْياءِ الآتِيَةِ: المثالان ١ ، ٢

٧



٨

٩



اخْتَرْ أَفْضَلَ تَقْديرٍ لِطولِ كلٍّ مِمَّا يَلي: مثال٢

١٠ طولُ ساقِ نَبْتَةِ الذُّرَةِ.

١١ طولُ مَدْرَجِ المَطارِ.

أ) ٢ مِلِمِتْر　　جـ) ٢ مِتْر　　أ) ٥ مِلِمِتْراتٍ　　جـ) ٥٠ سَنْتِمِتْرًا

ب) ٢ سَنْتِمِتْر　　د) ٢ كيلومِتْر.　　ب) ٥ أمْتَارٍ　　د) ٥ كيلومِتْراتٍ

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٢ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اذْكُرْ ثَلاثَةَ أَشْياءَ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ طولُ كُلٍّ مِنْها أَكْبَرُ مِنْ ١٠ سَنْتِمِتْراتٍ وَأَقَلُّ مِنْ ١٠٠ سَنْتِمِتْرٍ. قَدِّرْ أَطْوالَها ثُمَّ قِسْها.

١٣ **أُكْتُبْ** لِماذا يَكونُ اسْتِعْمالُ (الشَّرِيطِ المِتْريِّ) لِقِياسِ طولِ غُرْفَةِ الصَّفِّ أَنْسَبَ مِنَ اسْتِعْمالِ المِسْطَرَةِ؟

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٩ – ٢ قياسُ المُحيطِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

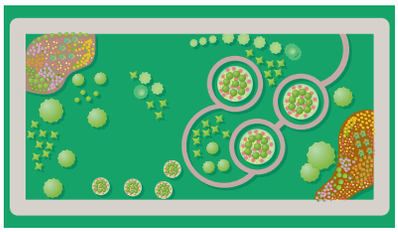
أُقَدِّرُ مُحيطَ شَكْلٍ مُغْلَقٍ. وأجده.

الْمُفْرَدَاتُ

المُحِيطُ

اسْتَعِد

يَمْشي بَدْرٌ كلَّ يومٍ حَوْلَ حَديقَةِ الحيِّ . مَا المَسافَةُ الَّتي يَقْطَعُها في الدورةِ الواحدةِ ؟



طولُ الخطِّ حَوْلَ شَكْلٍ مُغْلَقٍ يُسمَّى **المُحيطَ**.

مُحيطُ المُسْتَطيلِ

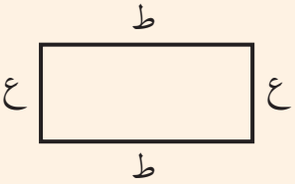
مفهوم أساسي

بالكلمات: لإيجادِ مُحيطِ مُسْتَطيلٍ اجْمَعْ أَطْوالَ أَضْلاعِهِ كُلِّها.

مُحيطُ المُسْتَطيلِ يُساوي ضِعْفَ الطّولِ (ط) زائِدَ ضِعْفِ العَرْضِ (ع).

بالرموز: المُحيطُ = ط + ع + ط + ع

مح = (٢ط) + (٢ع)



مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

إيجادُ المُحيطِ

١ مَسافَةٌ: مَا المَسافَةُ الَّتي يَقْطَعُها بَدْرٌ في الدَّورةِ الواحِدةِ عِنْدَما يَمْشي حَوْلَ الحَديقَةِ؟

الطَّريقَةُ (١): اسْتَعْمِلِ الجَمْعَ.	الطَّريقَةُ (٢): اسْتَعْمِلِ الصّيغَةَ.
اجْمَعْ أَطْوالَ أَضْلاعِ الشَّكْلِ.	أَوْجِدْ ضِعْفَ الطّولِ وَضِعْفَ العَرْضِ، ثُمَّ اجْمَعْ.
مح = ٣٥ + ٢٠ + ٣٥ + ٢٠	مح = (٢ط) + (٢ع)
= ١١٠ أمتارٍ	= (٢ × ٣٥) + (٢ × ٢٠)
	= ٧٠ + ٤٠
	= ١١٠ أمتارٍ

إذَنِ المَسافَةُ الَّتي يَقْطَعُها بَدْرٌ عِنْدَما يَمْشي حَوْلَ الحَديقَةِ تُساوي ١١٠ أمتارٍ.

تحققُ من معقوليةِ الإجابةِ:

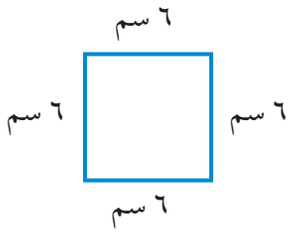
نصفُ المحيطِ = طولَ الحديقةِ + عرضِهَا = ٣٥ + ٢٠ = ٥٥ مترًا

المحيطُ = ٥٥ + ٥٥ = ١١٠ أمتار ✓

يُمْكِنُكَ تَقْديرُ المُحيطِ قَبْلَ أَنْ تحسُبَ قيمتَه بِالضَّبْطِ.

مِثـــالٌ تقديرُ المُحيطِ وإيجادُه

٢ أَوْجِدْ مُحيطَ مُرَبَّعٍ طولُ ضلعِه ٦ سم.



قَدِّرْ: ٥ سم + ٥ سم + ٥ سم + ٥ سم = ٢٠ سم

الطَّريقَةُ (١): اسْتَعْمِلِ الجَمْعَ.	الطَّريقَةُ (٢): اسْتَعْمِلِ الصّيغَةَ.
اجْمَعْ أَطْوالَ أَضْلاعِ الشَّكْلِ.	اضْرِبْ طولَ أَحَدِ الأَضْلاعِ في ٤ لأَنَّ أَطْوالَ أَضْلاعِ المُرَبَّعِ الأَرْبَعَةِ مُتَساوِيَةٌ.
مح = ٦ + ٦ + ٦ + ٦	مح = ٤ × طولِ الضلع
= ٢٤ سم	= ٤ × ٦
	= ٢٤ سم

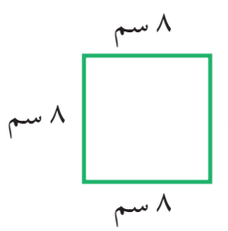
إِذَنْ مُحيطُ المُرَبَّعِ ٢٤ سَنْتِمترًا.

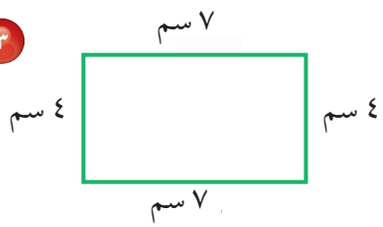
تَحَقَّقْ مِنْ مَعْقولِيَّةِ الإجابَةِ:

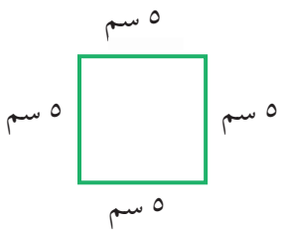
الإجابَةُ ٢٤ قَريبَةٌ مِنَ التَّقْديرِ ٢٠؛ إِذَنْ الإجابَةُ مَعقولَةٌ. ✓

تأكَّـــدْ

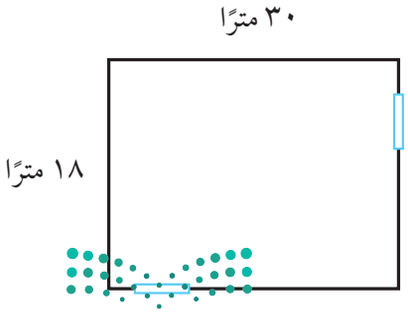
قَدِّرْ مُحيطَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتي، ثُمَّ أَوْجِدْهُ بِالضَّبْطِ: المثالان ١ ، ٢

١ 

٢ 

٣ 

٤ قامَ عَبْدُاللهِ ببناءِ سورٍ لِمَنْزِلِهِ، كَما فِي الشَّكْلِ المُجاورِ.
ما مُحيطُ سور مَنْزِلِ عَبْدِ اللهِ؟

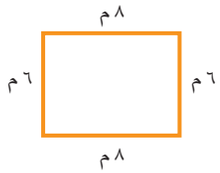


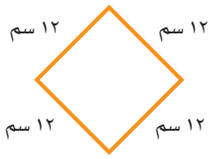
٥ ما مُحيطُ مُرَبَّعٍ طولُ ضِلْعِهِ ٤ سَنْتِمتْراتٍ؟

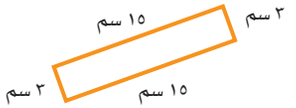
٦ **تَحَدَّثْ** اشْرحِ الطَّريقَتَيْنِ المُسْتَعْمَلَتَيْنِ لإيجادِ مُحيطِ المُسْتَطيلِ.
مَا الطَّريقَتانِ المُسْتَعْمَلَتانِ لإيجادِ مُحيطِ المُرَبَّعِ؟

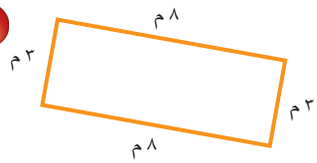
تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

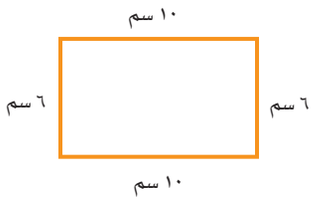
قَدِّرْ مُحيطَ كُلِّ شَكْلٍ مِمّا يَأْتي، ثُمَّ أَوْجِدْهُ بِالضَّبْطِ: المثالان ١ ، ٢

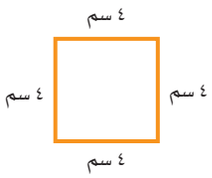
٧


٨


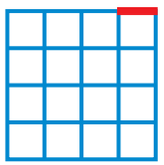
٩


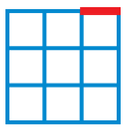
١٠


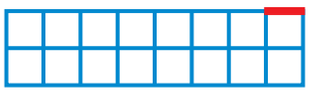
١١


١٢


قَدِّرْ مُحيطَ كُلِّ شَكْلٍ مِمّا يَأْتي، ثُمَّ أَوْجِدْهُ بِالوحدَةِ الظَّاهرةِ في الشَّكْلِ:

١٣


١٤


١٥


١٦ حَقْلٌ مُرَبَّعُ الشَّكْلِ، طولُ ضِلْعِهِ ٩٠ مِتْرًا. ما مُحيطُهُ؟

١٧ مَلْعَبٌ مُسْتَطيلُ الشَّكْلِ، طولُهُ ٨٢ مِتْرًا، وَعَرْضُهُ ٤٥ مِتْرًا. ما مُحيطُهُ؟

مَسْـأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

مَسَاجِدُ: تهتمُّ حكومتُنا الرشيدةُ ببناءِ المساجدِ وتَوسعتِها والعنايةِ بهَا وتَهيئتِها.

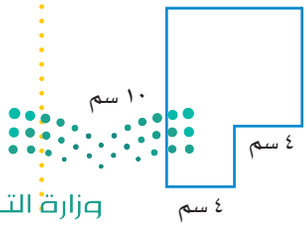
مسجدٌ طولُه ٦٩ مترًا، وعرضُه ٣١ مترًا، وترغبُ الحكومةُ في توسعتِه؛ ليتسعَ لعَدَدٍ أكبرَ منَ المصلينَ.

١٨ ما مُحيطُ المسجدِ قبلَ التَوْسِعةِ؟

١٩ إذا تضاعفَ كلٌّ منْ طولِ المسجدِ وعرضِه بعدَ التوسعةِ. فهل يَتَضاعَفُ مُحيطُه؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٠ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اشرحْ كَيْفَ تَجِدُ مُحيطَ الشَّكْلِ المُجاوِرِ.



٢١ **أُكْتُبُ** إذا ضاعَفْتَ قِياسَ كُلِّ ضِلْعٍ في مُرَبَّعٍ، فَهَلْ سَيَتَضاعَفُ مُحيطُهُ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

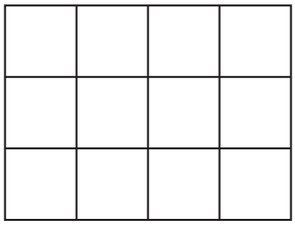
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تدريب على اختبار

٢٢ اختر الوحدةَ المناسبةَ لقياسِ المسافةِ من شمالِ إلى جنوبِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ. (الدرس ٩-١)

أ) سنتمتر
ب) متر
جـ) ملمتر
د) كيلومتر

٢٣ إذا كانَ طولُ ضلعِ كلِّ مربعٍ في الشكلِ التالي يمثلُ ١ سم، فما محيطُ الشكلِ؟ (الدرس ٩-٢)



أ) ٧ سم
ب) ١٢ سم
جـ) ١٤ سم
د) ٢٠ سم

مراجعة تراكمية

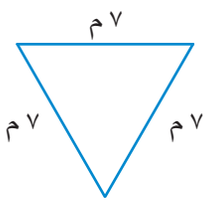
أوجدْ قياسَ طولِ كلٍّ مِنَ الأشياءِ التاليةِ إلى أقربِ سنتمترٍ. (الدرس ٩-١)

٢٤

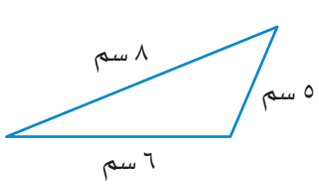
٢٥

صَنِّفْ كُلَّ مثلثٍ ممَّا يأتي إلى: حادِّ الزوايا، أو قائمِ الزاويةِ، أو منفرجِ الزاويةِ، وإلى متطابقِ الضلعينِ، أو متطابقِ الأضلاعِ، أو مختلفِ الأضلاعِ. (مهارة سابقة)

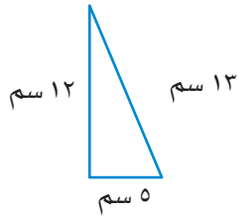
٢٦



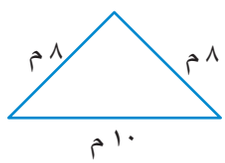
٢٧



٢٨



٢٩



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٩ – ٣ قياس المِساحَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ مِساحَةَ المُسْتَطيلِ وَالمُرَبَّعِ وأجدها.

المُفْرَداتُ

المِساحَةُ

وَحْدَةٌ مُرَبَّعَةٌ

اسْتَعِد

يساعدُ نايفٌ والدَهُ في زراعةِ حديقةِ منزلِهم التي يبلغُ طولُها ١٠ أمتارٍ وعرضُها ٥ أمتارٍ. ما مساحةُ الحديقةِ؟

المِساحَةُ هِيَ عَدَدُ الوَحَداتِ المُرَبَّعَةِ اللّازِمَةِ لِتَغْطِيَةِ مِنْطَقَةٍ أَوْ شَكْلٍ دونَ أَيِّ تداخُلٍ. تُقاسُ المِساحَةُ **بِالوَحَداتِ المُرَبَّعَةِ**.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — إيجادُ مِساحَةِ المُسْتَطيلِ

١ **حديقةُ المنزلِ:** أَوْجِدْ مِساحَةَ حديقةِ منزلِ نايفٍ المشارِ إليهَا أعلَاه.

الطَّريقَةُ (١): العَدُّ.	الطَّريقَةُ (٢): الضَّرْبُ.
١٠ م / ٥ م	اضْرِبِ الطّولَ فِي العَرْضِ لِتَجِدَ المِساحَةَ
المِساحَةُ ٥٠ مِتْرًا مُرَبَّعًا	المِساحَةُ = الطّولَ × العَرْضِ
	= ١٠ أَمْتارٍ × ٥ أَمْتارٍ
	= ٥٠ مِتْرًا مُرَبَّعًا

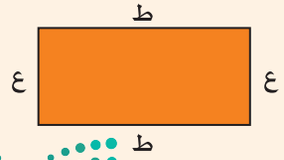
إِذَنْ مِساحَةُ الحديقة ٥٠ مِتْرًا مُرَبَّعًا.

مِساحَةُ المُسْتَطيلِ

مفهوم أساسي

بالكلماتِ: لإيجادِ مِساحَةِ المُسْتَطيلِ، اضْرِبْ طولَهُ (ط) في عَرْضِهِ (ع).

بالرموزِ: مساحةُ المستطيلِ م = ط × ع



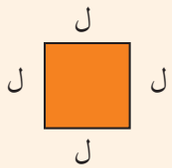
يُمْكِنُكَ أَيْضًا إيجادُ مِساحَةِ المُرَبَّعِ.

مِساحَةُ المُرَبَّعِ

مفهوم أساسي

بالكلمات: لإيجادِ مِساحَةِ المُرَبَّعِ، اضْرِبْ طولَ ضلعِه (ل) في نَفْسِهِ.

بالرمـوز: مساحةُ المربعِ م = ل × ل



مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

إيجادُ مِساحَةِ المُرَبَّعِ

٢ صورٌ: أَوْجِدْ مِساحَةَ الصّورَةِ المُرَبَّعَةِ في الشَّكْلِ المُجاوِرِ.

قَدِّرْ: ٩ سم × ٩ سم ← ١٠ سم × ١٠ سم = ١٠٠ سم مُرَبَّعٍ

المِساحَةُ = طولَ الضِّلْعِ × طولِ الضِّلْعِ — صيغَةُ مساحةِ المربعِ

= ٩ سم × ٩ سم — ل = ٩ سم

= ٨١ سَنْتِمِتْرًا مُرَبَّعًا — اضْرِبْ

إذَنْ، مِساحَةُ الصُّورةِ ٨١ سَنْتِمِتْرًا مُرَبَّعًا.

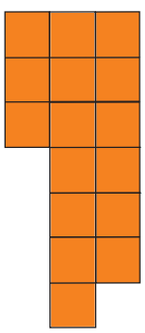
تَحَقَّقْ مِنْ مَعْقولِيَّةِ الإجابَةِ:

الإجابَةُ ٨١ سَنْتِمِتْرًا مُرَبَّعًا قَريبَةٌ مِنَ التَّقْديرِ ١٠٠ سَنْتِمِتْرٍ مُرَبَّعٍ؛ إذَنِ الإجابَةُ مَعْقولَةٌ. ✓

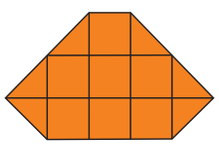
مِثـــالٌ

تقديرُ المساحة

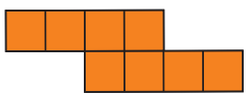
٣ لِتَقْديرِ المِساحَةِ عُدَّ الوَحَداتِ المُرَبَّعَةِ الَّتي تُغَطِّي الشَّكْلَ.



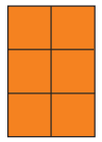
١٣ وحدات مربعة



١٠ وحدات مربعة



٨ وحدات مربعة



٦ وحدات مربعة

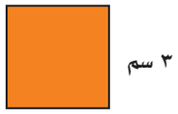
تَذَكَّر

نصفي المربع
يساويان مربع كامل

تأكَّدْ

أَوْجِدْ مَسَاحَةَ كُلِّ مُرَبَّعٍ أَوْ مُسْتَطِيلٍ. المثالان ١ ، ٢

١

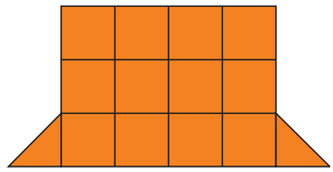
٢ 

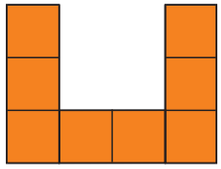
٣ صورَةٌ مُسْتَطيلَةُ الشَّكْلِ، طولُها ١٢ سم، وَعَرْضُها ٩ سم. إذا أَرَدْنا أَنْ نَعُلِّقَها عَلى حائِطٍ، فَمَا المِساحَةُ الَّتي سَتَشْغَلُهَا الصّورَةُ علَى الحائِطِ؟

قَدِّرْ مَسَاحَةَ كُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَأْتِي: مثال ٣

٤
..... وِحَدَةٌ مُرَبَعَةٌ

٥
..... وِحَدَةٌ مُرَبَعَةٌ

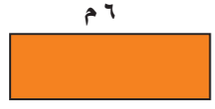
٦ 
..... وِحَدَةٌ مُرَبَعَةٌ

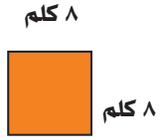
٧ 
..... وِحَدَةٌ مُرَبَعَةٌ

٨ تَحَدَّثْ اشرحِ الطَّريقَتَيْنِ المُسْتَعْمَلتيْنِ لإيجادِ مِساحَةِ المُسْتَطيلِ. مَا الطَّريقَتانِ اللَّتانِ تَسْتَعْمِلُهُما لإيجادِ مِساحَةِ المُرَبَّعِ؟

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أَوْجِدْ مَسَاحَةَ كُلِّ مُرَبَّعٍ أَوْ مُسْتَطِيلٍ فِيمَا يَأْتِي: المثالان ١ ، ٢

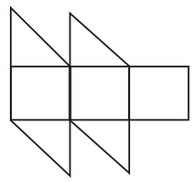
٩ 

١٠ 

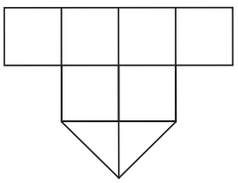
١١

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

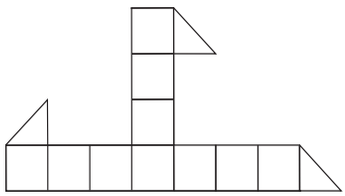
قَدِّرْ مَسَاحَةَ كُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَأْتِي: مثال ٣

١٢ 

..... وِحَدَةٌ مُرَبَّعَةٌ

١٣ 

..... وِحَدَةٌ مُرَبَّعَةٌ

١٤ 

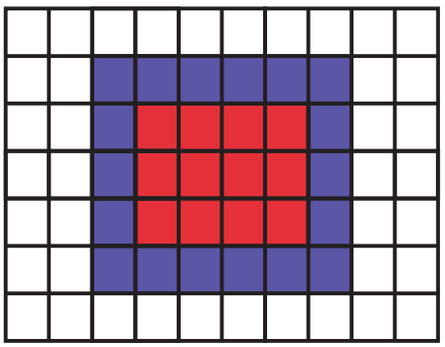
..... وِحَدَةٌ مُرَبَّعَةٌ

١٥ يستعملُ نجارٌ ألواحًا منَ الخشبِ مستطيلةَ الشكلِ، طولُ كلٍّ منهَا ٨١ سم، وَعَرْضُهُ ٤١ سم. ما مِساحَتُهُ؟

١٦ مَلْعَبٌ مُسْتَطِيلُ الشَّكْلِ، طولُهُ ٤٠ مِترًا، وَعَرْضُهُ ١٠ أَمْتارٍ. إذا أَرَدْنا تغطيتَهُ بِالرَّمْلِ، وَكانَتْ تَكْلفَةُ تَغْطِيَةِ كُلِّ ٢٠٠ مِترٍ مُرَبَّعٍ ٣٠٠٠ رِيالٍ، فَما تَكْلفَةُ تَغْطِيَةِ المَلْعَبِ كامِلًا؟

مَسْأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

مَطْبَخٌ: يُوضِّح الرَّسْمُ التَّخْطِيطِي الْـمُجَاوِر تَصْمِيم أَرْضِيَّةِ مَطْبَخٍ مُبَلَّطَةٍ، وُضِعَتْ بِهِ طَاوِلَة فَوْقَ بِسَاطٍ بَنَفْسَجِي اللَّوْن.



١٧ قَدِّر مِسَاحَةَ الْبِسَاط.

١٨ أَيُّهُمَا أَكْبَرُ مِسَاحَةَ السَّجَادِ أَم الطَّاوِلَةِ؟

قَدِّر الْفَرْقَ بَيْنَ الْـمِسَاحَتَين.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٩ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** ارْسُمْ ثَلاثَةَ مُسْتَطيلاتٍ مُحيطاتُها مُخْتَلِفَةٌ، وَمِساحَةُ كُلٍّ مِنْها ٣٦ سَنْتِمِتْرًا مُرَبَّعًا.

الحِسُّ العَدَدِيُّ: الأشكالُ الآتِيةُ معلومةٌ مساحاتُها وطولُ ضلعٍ في كلٍّ منهَا. أَوْجِدْ أطوالَ الأَضْلاعِ الأُخْرَى.

٢٠ ٥ سم

المِساحَةُ = ٢٥ سَنْتِمِتْرًا مُرَبَّعًا

٢١ ٤ م

المساحةُ = ٣٢ مِتْرًا مَرَبَّعًا

٢٢ ١ سم

المساحةُ = ٥ سَنْتِمِتْراتٍ مُرَبَّعَةٍ

٢٣ **اُكْتُبْ** طول ضلعِ مُرَبَّعٍ ٣ أَمتارٍ. إذا ضاعَفْنا هَذا الطّولَ، فَهَلْ تَتَضاعَفُ مِساحَةُ المُرَبَّعِ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

لُعْبَةُ المِسَاحَةِ

إيجادُ مساحةِ المستطيلِ

عَدَدُ اللاعِبِينَ: ٢

أَدَوَاتُ اللُّعْبَةِ:

مِسطرةٌ، قلمٌ ، ورقةٌ.

اسْتَعِدَّ:

- يعدُّ كل لاعبٍ جدولًا كما في الشكل.

اسم اللاعب:			
الشيء	المساحة		الفرق
	المُقدَّرةُ	الفعلية	

ابْدَأْ:

- يختارُ كلُّ لاعبٍ أَرْبَعَةَ أَشْيَاءَ مَوجودةٍ في غرفةِ الصفِّ مستطيلةِ الأوجهِ.
- يقدِّرُ كلُّ لاعبٍ مساحةَ سطحِ الشيءِ مقرِّبًا إلى أقربِ سنتمترٍ مربعٍ.
- يجدُ اللاعبُ المساحةَ الفعليةَ.
- يجدُ اللاعبُ الفرقَ بينَ المساحةِ المُقدَّرةِ والمساحةِ الفعليةِ، ثمَّ يجمعُ النواتجَ الأربعةَ.
- اللاعبُ الذِي يكونُ عندَه ناتجُ الجمعِ أقلَّ هوَ الفائزُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022-1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٩ – ٤ وَحَدَاتُ السَّعَةِ في النظامِ المتريِّ

اسْتَعِد

نَشاطٌ عمليٌّ

اللِّتْرُ: هُوَ وَحْدَةُ قِياس لِلسَّعَةِ في النظامِ المتريِّ.

سَعَةُ العُبُوَّةِ المُجاوِرَةِ لِتْرٌ واحِدٌ.

المَوادُّ : ٣ عُبُوّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ ، أَداةٌ لِلْقِياسِ سَعَةُ لِتْرٍ واحِدٍ.

الخُطوةُ ١ : انْقُلِ الجَدْوَلَ الآتيَ:

العُبُوّاتُ	السَّعَةُ المُقَدَّرَةُ	السَّعَةُ الفِعْلِيَّةُ

الخُطوةُ ٢ : قَدِّرْ.

قَدِّرْ سَعَةَ كُلِّ عُبُوَّةٍ مِنَ العُبُوّاتِ الثَّلاثِ، إذا كانَتْ أَكْبَرَ من لترٍ واحدٍ أَوْ أَقَلَّ مِنْه أَوْ تُساويهِ، ثُمَّ سَجِّلْ تَقْديراتِكَ.

الخُطوةُ ٣ : قِسْ.

امْـلأْ أَداةَ القِياسِ (لِتْر) بِالمـاءِ. صُبَّ الماءَ في كُلِّ عُبُوَّةٍ مِنَ العُبُوّاتِ، وَبَيِّنْ ما إذا كانَتْ سَـعَةُ كُلِّ عُبُوَّةٍ مِنَ العُبُوّاتِ أَكْبَرَ من لترٍ واحدٍ أَوْ أَقَلَّ منه أَوْ تُساويهِ. سَجِّلْ مُلاحَظاتِكَ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ السَّعَةَ وَأَقيسُها بالوحداتِ في النظامِ المتريِّ.

الْمُفْرَدَاتُ

لِتْرٌ (ل)

مِلِلِتْرٌ (مل)

تقاسُ السعةُ في النظامِ المتريِّ باستعمالِ وحدَتَي **اللترِ**؛ لقياسِ السعاتِ الكبيرةِ، وَ**المِلِلِتْرِ**؛ لقياسِ السعاتِ الصغيرةِ.

لِتْر (ل)

سَعَةُ العُلبةِ لِتْرٌ واحِدٌ.

مِلِلِتْر (مل)

المِلِلِتْرُ أَقَلُّ مِنْ نِصْفِ ما تَحْتَويهِ القَطّارَةُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

مثالان مِن واقِعِ الحَيـاةِ — تقديرُ السَّعَةِ

١ **أَكْوابٌ:** قَرِّرْ ما إذا كانَ ٣٠٠ مِلِلِتْرٍ أَوْ ٣٠٠ لِتْرٍ هُوَ الأَنْسَبَ لِتَقْديرِ سَعَةِ هذَا الكوبِ.

اسْتَعْمِلِ المَنْطِقَ في تَقْديرِ السَّعَةِ.

٣٠٠ مِلِلتر ← ٣٠٠ قَطْرَةِ عَيْنٍ! تقديرٌ مَعْقولٌ

٣٠٠ لِتْرٍ ← ٣٠٠ زُجاجَةٍ! كثيرٌ جِدًّا

إِذَنْ ٣٠٠ مِلِلِتْرٍ هُوَ التَّقْديرُ الأَنْسَبُ.

٢ **أَحْواضُ سِباحَةٍ:** قَرِّرْ ما إذا كانَ ٦٠٠ مِلِلِتْرٍ أَوْ ٦٠٠ لِتْرٍ هُوَ الأَنْسَبَ لتقدير سَعَةِ الحوضِ.

استَعْمِلِ المَنْطِقَ لِتَقْديرِ سَعَةِ حَوْضِ السِّباحَةِ.

٦٠٠ مِلِلِتْرٍ ← ٦٠٠ قَطْرَةِ عَيْنٍ! قليلٌ جِدًّا

٦٠٠ لِتْرٍ ← ٦٠٠ زُجاجَةٍ! تقديرٌ مَعْقولٌ

إِذَنْ ٦٠٠ ل هُوَ التَّقْديرُ الأَنْسَبُ.

تأكَّـدْ

اخْتَرِ التَّقْديرَ الأَنْسَبَ لِكُلِّ سَعَةٍ فيما يَأْتي: المثالان ١ ، ٢

١

٢٠٠ مِل أَوْ ٢٠٠ ل

٢

٣٢٠ مِل أَوْ ٣٢٠ ل

٣

١٣٥ مِل أَوْ ١٣٥ ل

٤ ذَكَرَ قاسِمٌ أَنَّهُ شَرِبَ ٣ لِتْراتٍ مِنَ الماءِ بَعْدَ مُباراةِ كُرَةِ القَدَمِ. هَلْ هذا مَعْقولٌ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

٥ **تَحَدَّثْ** اذْكُرْ وَحْدَةَ القِياسِ الَّتي يَجِبُ اسْتِعْمالُها لِقِياسِ سَعَةِ زُجاجَةِ دَواءٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022-1444

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اخْتَرِ التَّقْدِيرَ الأَنْسَبَ لِكُلِّ سَعَةٍ ممَّا يَأْتي: المثالان ١ ، ٢

٦

١٥٠مِل أَوْ ١٥٠ ل

٧

١٢٠مِل أَوْ ١٢٠ ل

٨

٥٠٠مِل أَوْ ٥٠٠ ل

٩

٧٠٠مِل أَوْ ٧٠٠ ل

١٠

١مِل أَوْ ١ ل

١١

٣٠ مِل أَوْ ٣٠ ل

١٢ قالتْ فاطِمَةُ: إنَّها تَناوَلَتْ ٤ مِلِلْتراتٍ مِنْ دَواءِ الزُّكامِ. هَلْ هذا مَعْقولٌ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

١٣ اخْتَرْ ٣ عُبُوّاتٍ، وَقَدِّرْ أَيُّها سَعَتُهُ أَكْبَرُ مِنْ لترٍ واحدٍ أَوْ أَقَلُّ مِنْه أَوْ يُساويهِ.

العُبُوّاتُ	السَّعَةُ المُقَدَّرَةُ

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٤ **مَسألةٌ مَفتُوحةٌ:** اذْكُرْ ٣ أَشْياءَ في بَيْتِكَ سَعَةُ كُلٍّ مِنْها أَكْثَرُ مِنْ لِتْرٍ واحِدٍ.

١٥ **تَحَدٍّ:** إذا كانَ لَدَيْكَ سَطْلٌ سَعَتُهُ ٤ لِتْراتٍ، وَسَطْلٌ آخَرُ سَعَتُهُ ٧ لِتْراتٍ، واحْتَجْتَ إلى ٣ لِتْراتٍ مِنَ الماءِ، فَكَيْفَ تَحْصُلُ عَلَى اللِّتْراتِ الثَّلاثَةِ باستعمالِ السطلينِ فقطْ، إذا عَلِمْتَ أَنَّ كليهما غَيْرُ مُدَرَّجٍ.

١٦ **اُكْتُبْ** كَمْ مِلِلْتِرًا في ١٥ لِتْرًا؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

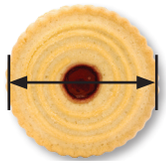
الفَصْلُ ٩

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٩-١ إلى ٩-٤

قدّرْ إلى أقربِ سنتمترٍ، ثم قِسْ طولَ كلٍّ مِنَ الأشياءِ الآتيةِ: (الدرس ٩-١)

١

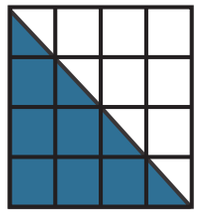


٢

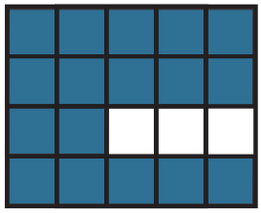
٣ ما طول ضلع المربع التالي: (الدرس ٩-١)

قَدِّرْ مَسَاحَةَ الأَشْكَالِ التَّالِيَةِ: (الدرس ٩-٣)

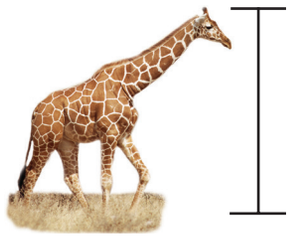
٤



٥

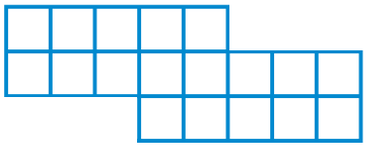


٦ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** اختِرِ التقديرَ المناسبَ لارتفاعِ صورةِ الزرافةِ. (الدرس ٩-١)



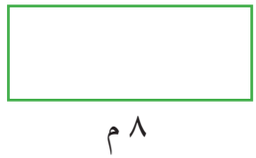
أ) ٤ ملمتراتٍ
ب) ٤ سنتمتراتٍ
جـ) ٤ أمتارٍ
د) ٤ كيلومتراتٍ

٧ إذا كانَ طولُ ضلعِ كلِّ مربعٍ في الشكلِ التالي يمثلُ ١ سم. فما محيطُ الشكلِ؟ (الدرس ٩-٢)

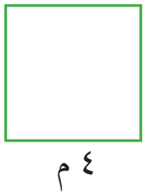


أَوْجِدْ محيطَ ومساحةَ كلٍّ مِنَ المستطيلِ والمربعِ فيما يأتي: (الدرسان ٩-٢، ٩-٣)

٨



٩



١٠ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** أيٌّ ممَّا يأْتِي يُعدُّ تقديرًا منطقيًّا؟ (الدرس ٩-٤)

أ) سعةُ كوبِ الماءِ ١٠ ملليتراتٍ مِنَ الماءِ.
ب) سعةُ بركةِ السباحةِ ١٥ لترًا مِنَ الماءِ.
جـ) سعةُ علبةِ العصيرِ ١٥٠ مللترًا.
د) سعةُ قطرةِ الماءِ ١٠ لتراتٍ.

١١ قالَ سعدٌ إنه يحتاجُ إلى ٦٠ مللترًا لغسلِ سيارةِ والـدِهِ. هلْ هذا معقولٌ؟ فسّر إجابتَكَ. (الدرس ٩-٤)

١٢ **اُكْتُبْ** إذا ضاعفتَ قياسَ كلِّ ضلعٍ في مربعٍ فهلْ تتضاعفُ مساحتُهُ؟ قدِّمْ مثالًا. (الدرس ٩-٣)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نشاطٌ لِلدَّرْسِ (٩-٥)

تَقْديرُ الكتلةِ وقياسُها

اسْتِكْشَافٌ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ الكتلَ وَأَقيسُها.

في هَذا النَّشاطِ نَقيسُ كُتلَ بَعْضِ الأَشْياءِ.

نَشاطٌ قياسُ الكتلةِ

الخُطوةُ ١ : انْقُلِ الجَدْوَلَ الآتي:

الشَّيْءُ	الكتلةُ التقديريةُ	الكتلةُ الفعليةُ
مِمْحاةُ السبورةِ		
عُلبةُ غراءٍ		
كِتابٌ		
شَيْءٌ آخَرُ مِنَ اخْتِيارِكَ		

الخُطوةُ ٢ : قَدِّرْ.

قَدِّرْ كتلةَ المِمْحاةِ، ثُمَّ سجِّلْها فِي الجَدْوَلِ.

الخُطوةُ ٣ : قِسْ.

ضَعِ المِمْحاةَ في إحْدى كِفَّتَيِ الميزانِ، ثُمَّ خُذْ قِطَعًا مِنْ كتلِ ٥٠ جرامًا، وَ ١٠٠ جرام، وَ ٢٥٠ جرامًا وَضَعْها فِي الكفَّةِ الأُخْرى حَتَّى تَتوازَنَ الكفَّتانِ.

سَجِّلِ الكتلةَ الفعليةَ لِلمِمْحاةِ فِي الجَدْوَلِ، ثُمَّ كَرِّرِ الخُطُواتِ ٢ ، ٣ لِكُلِّ الأَشْياءِ الأُخْرى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

فكِّرْ

١ رَتِّبِ الأَشْياءَ الأَرْبَعَةَ حَسَبَ كتلِها مِنَ الأكبرِ إِلَى الأصغر.

٢ اسْتَعْمِلْ كتلَ الأَشْياءِ الَّتي وَجَدْتَها لِتَقْديرِ كتلةِ شَيْئَيْنِ آخَرَيْنِ في صَفِّكَ، زِنْهُما. هَلْ تَقْديراتُكَ قَريبَةٌ مِنْ كتلَتَيهِمَا الفعليتين؟

٣ هَلْ مَجْموعُ كُتلِ الأَشْياءِ الأَرْبَعَةِ فِي الجَدْوَلِ السّابِقِ أَكْبَرُ مِنْ ٢ كجم ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

تأكَّدْ

٤ كَمْ جرامًا تَحْتاجُ أَنْ تضعَهُ في كفَّةِ الميزانِ؛ لِتُساويَ كيلوجرامًا واحِدًا فِي الكِفَّةِ الأُخْرى ؟

٥ كَمْ جرامًا فِي الكيلوجراميْنِ؟

٦ كَمْ جرامًا فِي ٤ كيلوجراماتٍ؟

قارِنْ مُسْتعمِلًا (> ، < ، =) فِي كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

٧ ٢١٥٣جم ◯ ٣ كجم

٨ ٥ كجم ◯ ٤٣٢٠ جم

٩ ٢٢٦٠ جم ◯ ٢ كجم

١٠ ٤٠٠٠ جم ◯ ٤ كجم

١١ ٩٧٥ جم ◯ ١ كجم

١٢ ٩ كجم ◯ ٩٠٥ جم

١٣ اخْتَرْ ٣ أَشْياءَ في صَفِّكَ، كتلةُ كُلٍّ مِنْها أَكْبَرُ مِنْ كتلةِ مِمْحاةِ السبورةِ، وَأَقَلُّ مِنْ كتلةِ كِتابِ الرِّياضِيّاتِ. قَدِّرْ كتلةَ كُلٍّ مِنْها، ثُمَّ أَوْجِدْها بِالضَّبْطِ. سَجِّلِ المَعْلوماتِ فِي الجَدْوَلِ الآتي:

الشَّيْءُ	الكتلةُ التقديريةُ	الكتلةُ الفعليةُ

١٤ **أُكْتُبْ** كم جرامًا في ٢٠ كيلوجرامًا؟ فسِّر إجابَتَكَ.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٩ – ٥ وَحداتُ الكُتْلَةِ في النظامِ المتريِّ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ الكُتْلَةَ وَأَقيسُها.

الْمُفْرَداتُ

الكتلةُ

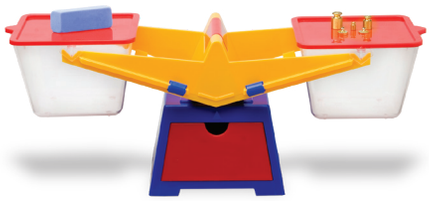
الجرامُ (جم)

الكيلو جرام (كجم)

اسْتَعِد

نَشاطٌ عمليٌّ

يُسْتَعْمَلُ الميزانُ ذُو الكِفَّتَيْنِ لِمَعْرِفَةِ كُتْلَةِ الأَجْسامِ.



المَوادُّ : ميزانٌ ذو كِفَّتَيْنِ، وَأَرْبَعَةُ أَشْياءَ مُخْتَلِفَةٍ، وَعِياراتُ كتلةٍ صَغيرَةٌ (جرامات).

الخُطوةُ ١ : انْقُلِ الجَدْوَلَ الآتِيَ:

الشَّيْءُ	الكُتْلَةُ التقديريةُ	الكُتْلَةُ الفعليةُ (جرام)

الخُطوةُ ٢ : قَدِّرْ.

اخْتَرْ واحِدًا مِنَ الأَشْياءِ الأَرْبَعَةِ، وَقَدِّرْ كُتْلَتَهُ، ثُمَّ سَجِّلْ تَقْديرَكَ فِي الجَدْوَلِ.

الخُطوةُ ٣ : قِسْ.

ضَعِ الشَّيْءَ الَّذي اخْتَرْتَهُ فِي إِحْدى كِفَّتَيِ الميزانِ، ثُمَّ أَوْجِدْ كُتْلَتَهُ. كَرِّرِ الخُطْوَتَيْنِ ٢ ، ٣ لِلأَشْياءِ الثَّلاثَةِ الأُخْرى.

١- هَلْ كُتْلَةُ الأَشْياءِ الأَكْبَرِ حَجْمًا تَكونُ دائِمًا أكبرَ مِنْ كُتْلَةِ الأَشْياءِ الأَصْغَرِ حَجْمًا؟

٢- فَسِّرْ كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ تَكونَ كُتْلَةُ شَيْءٍ حجمُه كبيرٌ أَقَلَّ مِنْ كُتْلَةِ شَيْءٍ أَصْغَرَ مِنْهُ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

كُتْلَةُ الشَّيْءِ هِيَ مِقْدارُ ما يحتويهِ مِنْ مادَّةٍ. وأكثرُ الوحداتِ استعمالًا لقياسِها الجرامُ والكيلوجرام.

تَذَكَّر

١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام

وَحَدَاتُ الكتلةِ

مفهوم أساسي

جرامٌ (جم)	كيلوجرام (كجم)
كُتْلَةُ مِشْبَكِ الوَرَقِ تساوي (١) جرام تَقْرِيبًا.	كُتْلَةُ ٦ حَبّاتٍ مُتَوَسِّطَةٍ مِنَ التُّفّاحِ تساوي (١) كيلُوجرام تَقْرِيبًا.

لِتَقْديرِ الكُتْلَةِ نَسْتَعْمِلُ ما نَعرِفُهُ عنِ الجرامِ وَالكيلوجرام.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ تَقْدِيرُ الكُتْلَةِ

١ **تِكْنولوجيا:** أَيُّ التَّقْديرَيْنِ مَعْقولٌ لِكُتْلَةِ الحاسوبِ المَحْمولِ: ٢ جرام أَمْ ٢ كيلوجرام ؟

لَوْ أَنَّ كُتْلَةَ الحاسوبِ المَحْمولِ ٢ جرام، فَإِنَّ كُتْلَتَهُ مُساوِيَةٌ لِكُتْلَةِ مِشْبَكَيْ وَرَقٍ، وَهَذا غَيْرُ مَعْقولٍ.

إِذَنِ التَّقْديرُ المَعْقولُ لِكُتْلَةِ الحاسوبِ المَحْمولِ هُوَ ٢ كيلوجرام.

تأكَّـدْ

اخْتَرِ التَّقْديرَ الأنسبَ لِكُتْلَةِ كُلٍّ ممَّا يأتي: مثال١

١ حَبَّةِ فَراوِلَةٍ.

٢٥ جم ، ٢٥ كجم

٢ دُبٍّ قُطْبِيٍّ.

٤٥٠ جم ، ٤٥٠ كجم

٣ هَلْ يَرْفَعُ أَحْمَدُ ٢٥ جِرامًا في أَثْناءِ تَدْريباتِهِ الرِّياضِيَّةِ، أَمْ ٢٥ كيلُوجرامًا؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

٤ **تَحَدَّثْ** كيفَ تحسبُ كتلةَ جسمٍ بالجرامِ، إذا علمتَ كتلتَهُ بالكيلوجرام.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اخْتَرِ التَّقْدِيرَ الأنسَبَ لِكُتْلَةِ كُلٍّ ممَّا يأتِي: مثال ١

٥ طوابعَ

٨ جم ، ٨ كجم

٦ عُلبةِ ألوانٍ

١٠٠ جم ، ١٠٠ كجم

٧ حافظةِ برودةٍ

٢٥ جم ، ٢٥ كجم

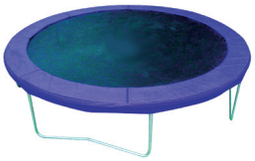
٨ كرةٍ

٢٠ جم ، ٢٠ كجم

٩ صندوقِ أدواتٍ

٣٠ جم ، ٣٠ كجم

١٠ منصةِ قفزٍ



٥٠ جم ، ٥٠ كجم

١١ يُظْهِرُ الجَدْوَلُ المُجاوِرُ مَجْموعَةَ أَشْياءَ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ. قَدِّرْ كُتْلَةَ كُلِّ شَيْءٍ ثُمَّ أوجِدْها.

كُتْلَةُ أَشْياءَ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ		
الشَّيْءُ	التَّقْديرُ	الكُتْلَةُ
عُلْبَةُ غِراءٍ		
مِشْبَكُ وَرَقٍ		
قَلَمُ رَصاصٍ		
دبَّاسَةٌ		

١٢ ثَمَنُ الكيلُوجرامِ الواحِدِ مِنَ البُرْتُقالِ ٦ رِيالاتٍ. هَلْ مِنَ المَعْقولِ أَنْ يَكونَ ثَمَنُ ١٠ بُرْتُقالاتٍ أَكْثَرَ مِنْ ٦ رِيالاتٍ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٣ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اذْكُرْ خَمْسَةَ أَشْياءَ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ كُتْلَةُ كُلِّ واحِدٍ مِنْها أَكْبَرُ مِنْ ١ كيلوجرام.

١٤ **تَحَدٍّ:** أيُّهما أكبرُ، كتلةُ كيلوجرامٍ مِنَ القطنِ، أم كتلةُ كيلوجرامٍ مِنَ الحديدِ؟

١٥ **اُكْتُبْ** مَوْقِفًا مِنَ الحَياةِ تَحْتاجُ فيهِ أَنْ تُقَرِّرَ أَيَّ وَحْدَةٍ مِتْرِيَّةٍ يَجِبُ أَنْ تَسْتَعْمِلَ لِقِياسِ كُتْلَةِ شَيْءٍ ما.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تدريب على اختبار

١٦ أيُّ الوحداتِ التاليةِ تعدُّ الأفضلَ لقياسِ كتلةِ سيارةٍ؟ (الدرس ٩-٥)

أ) اللترُ

ب) الكيلوجرامِ

جـ) الجرامُ

د) المترُ

١٧ أيٌّ منَ الأشياءِ الآتيةِ سعتُهُ ٢٥٠ مل تقريبًا؟ (الدرس ٩-٤)

أ)

جـ)

ب)

د)

مراجعة تراكمية

اختر التقديرَ الأنسبَ لكتلةِ كلٍّ ممَّا يأتي: (الدرس ٩-٥)

١٨

٢٠٠ جم ، ٢٠٠ كجم

١٩

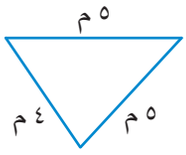
٢ جم ، ٢ كجم

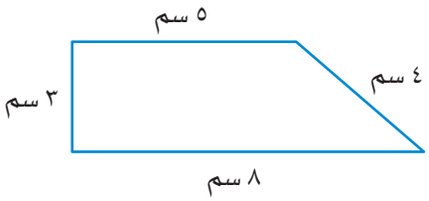
٢٠

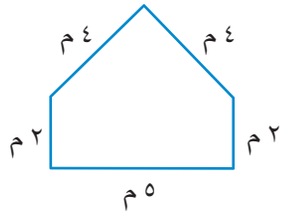
٣٠٠ جم ، ٣٠٠ كجم

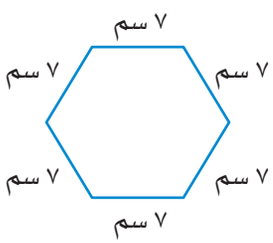
٢١ غرفةٌ مستطيلةُ الشكلِ طولُها ٨ أمتارٍ وعرضُها ٧ أمتارٍ، أوجدْ مساحتَها؟ (الدرس ٩-٣)

أوجدْ محيطَ كلِّ شكلٍ ممَّا يلي: (الدرس ٩-٢)

٢٢ 

٢٣ 

٢٤ 

٢٥ 

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٩ – ٦ خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

فِكرةُ الدَّرسِ: أَسْتَعْمِلُ خطةَ التَّبْريرِ المَنْطِقيِّ لِحَلِّ المَسْأَلَةِ.

طُلِبَ إلى بَدْرٍ وَماجِدٍ وَحَمَدٍ كِتابَةُ تَقْريرٍ عَنِ الفيلِ وَالأَسَدِ وَالثَّعْلَبِ. إذا كتبَ بَدْرٌ عَنِ الحَيَوانِ الَّذي كتلتُهُ بِالأَطْنانِ (الطُّنُّ = ١٠٠٠ كجم)، وكتبَ حَمَدٌ عَنِ الحَيَوانِ الَّذي كتلتُهُ حَوالَيْ ١٧٥ كجم.

فما اسْمُ الحَيَوانِ الَّذي كتبَ عَنْهُ كُلُّ طالِبٍ؟

اِفْهَمْ

ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟

- كَتبَ بَدْرٌ عَنِ الحَيَوانِ الَّذي كتلتُهُ بِالأَطْنانِ.
- كَتبَ حمدٌ عَنِ الحَيَوانِ الَّذي كتلتُهُ حوالَيْ ١٧٥ كجم.

ما المَطْلوبُ؟

- تحديدُ اسْمِ الحَيَوانِ الَّذي كتبَ عَنْهُ كُلُّ طالِبٍ.

خَطِّطْ

أَنْشِئْ جَدْوَلًا، وَاسْتَعْمِلِ التَّبْريرَ المَنْطِقيَّ لِلْحَلِّ.

حُلَّ

ضَعْ إِشارَةَ × عندَمَا تَعْتَقِدُ أَنَّهُ غَيْرُ صَحيحٍ.

- لا بُدَّ أَنَّ بَدْرًا كتبَ عَنِ الفيلِ؛ لأَنَّ كتلةَ الحَيَوانَيْنِ الآخَرَيْنِ تُقاسُ بِالكيلوجرامِ لا بِالطنِّ.
- لا بُدَّ أَنَّ حَمَدًا كتبَ عَنِ الأَسَدِ؛ لأَنَّ كتلةَ الثَّعْلَبِ أَقَلُّ بِكَثيرٍ مِنْ ١٠٠ كجم.

	الفيل	الأسد	الثعلب
بدر	نعم	×	×
ماجد	×	×	نعم
حمد	×	نعم	×

كتبَ بَدْرٌ عَنِ الفيلِ، وكتبَ ماجِدٌ عَنِ الثَّعْلَبِ، أَمّا حَمَدٌ فكتبَ عَنِ الأَسَدِ.

تَحَقَّقْ

راجِعْ حَلَّكَ . الإجابَةُ مَعْقولَةٌ وَمُتَّفِقَةٌ مَعَ المُعْطَياتِ .

إِذَنِ الإجابَةُ صَحيحَةٌ. ✓

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

حَلِّل الخُطَّةَ

ارْجِعْ إِلَى المَسْأَلَةِ السَّابِقَةِ ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ ١ – ٣:

١ فَسِّرْ كَيْفَ يُساعِدُكَ التَّبْريرُ المَنْطِقِيُّ عَلى حَلِّ المَسْأَلَةِ.

٢ في اعتِقادِكَ لمَاذا يُسَاعِدُ إِنشَاءُ جَدْوَلٍ عَلَى حلِّ المَسْأَلَةِ؟

٣ إِذَا استُبدِلَ الثَّعلبُ بالحيوانِ وحيدِ القرنِ، فَهَلْ كانَ مُمْكِنًا مَعْرِفَةُ الحَيَوانِ الَّذي كتبَ عَنْهُ الطلابُ كلُّهمْ؟

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّةِ

استعملِ التَّبْريـرَ المَنْطِقِيَّ لحلِّ المَسائِلِ التاليةِ:

٤ فارِسٌ وَماهِرٌ وَسلمانُ ثَلاثَةُ طُلّابٍ، أَحَدُهُمْ فِي الصَّفِّ الرّابِعِ، وَالثّاني فِي الصَّفِّ الخامِسِ، وَالآخَرُ فِي الصَّفِّ السّادِسِ. إذا عَلِمْتَ أَنَّ ماهِرًا لَيْسَ فِي الصَّفِّ الرّابِعِ، وَأَنَّ اسْمَ الَّذي فِي الصَّفِّ الخامِسِ يَتَكَوَّنُ مِنْ أَكْبَرِ عَدَدٍ مِنَ الأَحْرُفِ، فَما صَفُّ كُلِّ واحِدٍ مِنْهُمْ ؟

٥ رُتِّبَتِ البِطاقاتُ الآتِيَةُ في صَفٍّ كَما يَأْتي: البِطاقَةُ الَّتي تَحْمِلُ الرَّقْمَ ٢ بَيْنَ البِطاقَتَيْنِ اللَّتَيْنِ تَحْمِلانِ الرَّقْمَيْنِ الفَرْدِيَّيْنِ، وَلا تُوجَدُ بِطاقَةٌ عَلى يَسارِ البِطاقَةِ الَّتي تَحْمِلُ الرَّقْمَ ٤، وَالبِطاقَةُ الَّتي تَحْمِلُ الرَّقْمَ ٣ وُضِعَتْ بَيْنَ بِطاقَتَيْنِ. ما تَرْتيبُ البِطاقاتِ؟

٦ تهْتَمُّ فاطمةُ بِتَرْبِيَةِ الحَيَواناتِ الأَليفَةِ وَالطُّيورِ وَالأَسْماكِ، وَلَدَيْهَا مِنَ الأرانبِ مثلا ما لَدَيْهَا مِنَ الطُّيورِ، وَلَدَيْهَا ثَلاثُ سَمَكاتٍ أَكْثَرَ مِمّا لَدَيْهَا مِنَ الأرانبِ. إذا عَلِمْتَ أَنَّ لَدَيْهَا طائِرينِ، فَما عَدَدُ ما لَدَيْهَا مِنَ الأرانبِ وَمِنَ الأَسْماكِ؟

٧ انْقُلِ الجَدْوَلَ الآتِيَ، ثُمَّ أَكْمِلْهُ. اسْتَعْمِلِ الأَرْقامَ ١، ٢، ٣، ٤ بِحَيْثُ لا يَتَكَرَّرُ أَيُّ رَقْمٍ في أَيِّ صَفٍّ أَوْ عَمودٍ أَكْثَرَ مِنْ مَرَّةٍ.

٢	٣		١
١	٤		٢
٣		٢	٤
٤			٣

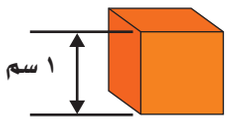
٨ **أُكْتُبْ** ما يَعْنيهِ استِعْمالُ خطةِ التَّبْريرِ المَنْطِقِيِّ في حلِّ المسألةِ.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٩ – ٧ تَقْديرُ الحَجْمِ وَقِياسُهُ

اسْتَعِد



الحَجْمُ: مقدارُ ما يشغلُهُ الجِسْمُ مِنَ الفَراغِ. وَيُقاسُ **بِالوَحَداتِ المُكَعَّبَةِ**، ومِنْهَا **السَّنْتِمِتْرُ المُكَعَّبُ**، وَهُوَ مُكَعَّبٌ طولُ كُلِّ حرفٍ ١ سَنْتِمِتْرٍ. فَمَثَلًا يُقاسُ حَجْمُ مُتَوازِي المُسْتَطيلاتِ بِالسَّنْتِمِتْراتِ المُكَعَّبَةِ.

نَشاطٌ عمليٌّ

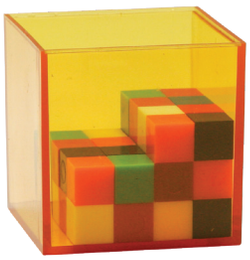
المَوادُّ : مُكَعَّبٌ، وَمُتَوازي مُسْتَطيلاتٍ، وَمُكَعَّباتٌ صَغيرَةٌ حَجْمُها سَنْتِمِتْرٌ مُكَعَّبٌ.

أَوْجِدْ حَجْمَ كُلٍّ مِنَ المُكَعَّبِ ومُتَوازي المُسْتَطيلاتِ:

الخُطوةُ ١ : قَدِّرْ.

قَدِّرْ عَدَدَ السَّنْتِمِتْراتِ المُكَعَّبَةِ اللّازِمَةِ لِمَلْءِ المُكَعَّبِ.

الخُطوةُ ٢ : قِسْ.



ضَعِ السَّنْتِمِتْراتِ المُكَعَّبَةَ داخِلَ المُكَعَّبِ حَتّى يَمْتَلِئَ ثُمَّ عُدَّها. قارِنْ عَدَدَها مَعَ مَا قَدَّرْتَهُ فِي الخُطْوَةِ الأولى. إنَّ عَدَدَ السَّنْتِمِتْراتِ المُكَعَّبَةِ هُوَ حَجْمُ المُكَعَّبِ.

الخُطوةُ ٣ : طَبِّقْ.

كَرِّرِ الخُطْوَتَيْنِ ١ وَ ٢ مَعَ مُتَوازِي المُسْتَطيلاتِ.

(١) ما حَجْمُ مُتَوازِي المُسْتَطيلاتِ؟

(٢) أَيُّهُما حَجْمُهُ أَكْبَرُ، مُتوازِي المُسْتَطيلاتِ أَمِ المُكَعَّبُ؟ ومَا الفرقُ بينَ حجمِ كلٍّ منهُما؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ الحَجْمَ وَأَقيسُهُ بِالوَحَداتِ المُكَعَّبَةِ.

المُفْرَداتُ

الحَجْمُ

الوَحْدَةُ المُكَعَّبَةُ

السَّنْتِمِتْرُ المُكَعَّبُ

الحَجْمُ

مفهوم أساسي

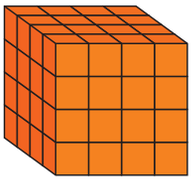
حَجْمُ المُجَسَّمِ هُوَ عَدَدَ الوِحدَاتِ المُكعبَة اللاّزِمَةِ لِمَلْءِ ذلِكَ المُجَسَّمِ.

تَذَكَّر

اسْتَعْمِلْ قطعَ النماذجِ لِتساعِدَكَ عَلى إيجادِ الحَجْمِ.

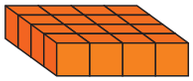
مِثـــالٌ إيجادُ الحجْمِ

١ أوجِدْ حَجْمَ المُكَعَّبِ المجاورِ.



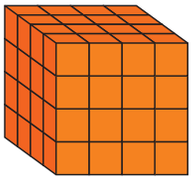
لإيجادِ حَجْمِ هَذا المُكَعَّبِ عُدَّ المُكَعَّبَاتِ الصَّغيرةَ الَّتي يَتكوَّنُ مِنْها المُجَسَّمُ. لاَحظْ أَنَّ المُجَسَّمَ يتكوَّنُ من ٤ طَبَقاتٍ، في كُلِّ طَبَقةٍ ١٦ مُكَعَّبًا.

طَبَقةٌ واحدةٌ



١٦ مكعبًا

٤ طبقاتٍ



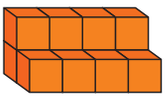
٤ × ١٦ = ٦٤ مكعبًا

إذن حَجْمُ المُكَعَّبِ = ٦٤ وَحْدةً مُكَعَّبةً.

يمكنُكَ استعمالُ التقديرِ لإيجادِ حجمِ الأشكالِ الثلاثيةِ الأبعادِ التي تضمُّ عددًا مختلفًا مِنَ المكعباتِ في كلِّ طبقةٍ.

مِثـــالٌ تقديرُ الحَجْمِ

٢ قدِّرْ حَجْمَ المُجسَّمِ المُجاورِ.



قَدِّرْ حَجْمَ المُجَسَّمِ مِنْ خِلالِ عَدِّ المُكَعَّباتِ الصَّغيرَةِ الظّاهِرَةِ فِي الشَّكْلِ، ثُمَّ أَضِفْ إليه عَدَدَ المُكَعَّباتِ غَيْرِ الظّاهِرَةِ.

هُناكَ أَرْبَعَةُ مُكَعَّباتٍ ظاهِرَةٌ فِي الطَّبَقَةِ العُلْوِيَّةِ.

هُناكَ خَمْسَةُ مُكَعَّباتٍ ظاهِرَةٌ وَثَلاثَةُ مُكَعَّباتٍ مَخْفِيَّةٌ في الطَّبَقَةِ السُّفْلِيَّةِ.

إذَنْ حَجْمُ المُجَسَّمِ ٤ + ٨ = ١٢ وَحْدَةً مُكَعَّبَةً.

تأكَّدْ

١ أَوْجِدْ حَجْمَ المُجَسَّمِ الآتِي: مثال ١

٢ قدِّرْ حَجْمَ المُجَسَّمِ الآتي: مثال ٢

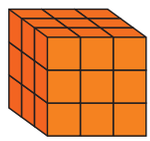
٣ استعملْ ١٢ مكعبًا صغيرًا؛ لتنشئَ متوازيَ مستطيلاتٍ، حجمُه ١٢ وحدةً مكعبةً.

٤ تَحَدَّثْ إذا كانَ حَجْمُ مُكَعَّبٍ ٨ وَحَداتٍ مُكَعَّبَةٍ، فَما طولُ حرفِهِ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

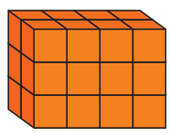
تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أَوْجِدْ حَجْمَ كُلِّ مُجَسَّمٍ ممَّا يأتِي: مثال ١

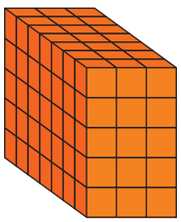
٥



٦

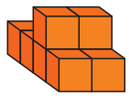


٧

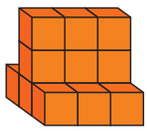


قَدِّرْ حَجْمَ كُلِّ مُجَسَّمٍ ممَّا يأتِي: مثال ٢

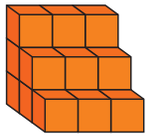
٨



٩



١٠



١١ لَدى خالِدٍ وَعامِرٍ صُنْدوقانِ، صُنْدوقُ خالِدٍ طولُهُ ٨ وَحَداتٍ، وَعَرْضُهُ ٤ وَحَداتٍ، وارْتِفاعُهُ وَحْدَةٌ واحِدَةٌ. وَصُنْدوقُ عامِرٍ طولُهُ ٥ وَحَداتٍ، وَعَرْضُهُ ٧ وَحَداتٍ، وَارْتِفاعُهُ وَحْدَةٌ واحِدَةٌ. أَيُّ الصُّنْدوقَيْنِ حَجْمُهُ ٣٢ وَحْدَةً مُكَعَّبَةً؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

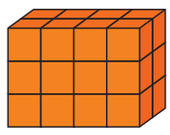
١٢ يَقومُ عُمَرُ بِعَمَلِ بُرْجٍ على شكلِ متوازي مستطيلاتٍ، طولُهُ ٣ وَحَداتٍ، وَعَرْضُهُ ٤ وَحَداتٍ، وَارْتِفاعُهُ ٥ وَحَداتٍ، وَقَدْ أَنْجَزَ حَتّى الآنَ ما طُولُهُ ٣ وَحَداتٍ، وَعَرْضُهُ ٣ وَحَداتٍ وَارْتِفاعُهُ ٣ وَحَداتٍ. ما حَجْمُ الجُزْءِ المُتَبَقّي مِنَ البُرْجِ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

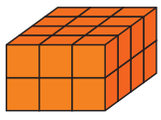
١٣ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أوجدْ أبعادَ متوازي مستطيلاتٍ حجمُهُ أكبرُ من ٥٠ وحدةً مكعبةً.

١٤ **اكتشفِ المختلفَ:** حدِّدِ المُجَسَّمَ المُخْتَلِفَ عَنْ بَقِيَّةِ المُجَسَّماتِ الثَّلاثَةِ الأُخْرى. فَسِّرْ إجابَتَكَ.

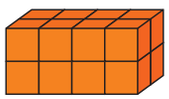
الشكل أ



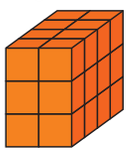
الشكل ب



الشكل جـ



الشكل د



١٥ **اُكْتُبْ** الفَرْقَ بَيْنَ المِساحَةِ وَالحَجْمِ .

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٩ – ٨

الزَّمَنُ المنقضي

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَحُلُّ مَسائِلَ حَوْلَ الزمنِ المنقضي.

الْمُفْرَداتُ

الزمنُ المنقضي

اسْتَعِد

نَشاطٌ عمليٌّ

المَوادُّ : ساعَةُ تَوْقيتٍ.

الخُطوةُ ١ : انْقُلِ الجَدْوَلَ:

النشاطُ	وقْتُ البدءِ	وقْتُ الانتهاءِ	الزمن المنقضي
كِتابَةُ الأَحْرُفِ الهجائيةِ كلِّها			
كِتابَةُ أَسْماءِ ١٠ دُوَلٍ عَرَبِيَّةٍ			
القَفْزُ ٢٠ مَرَّةً			

الخُطوةُ ٢ : قِسْ.

ابْدَأْ بِكِتابَةِ الأَحْرُفِ، وَلا تَنْسَ تَشْغيلَ ساعَةِ التَّوْقيتِ عِنْدَ بَدْءِ النَّشاطِ، وَإيقافَها عِنْدَ إنْهائِهِ. سَجِّلْ وَقْتَ البَدْءِ وَوَقْتَ الانْتِهاءِ. كَرِّرْ هَذِهِ الخُطْوَةَ مَعَ النَّشاطَيْنِ الآخَرَيْنِ.

الخُطوةُ ٣ : أكملِ الجدولَ.

لإيجادِ طُولِ الفَتْرَةِ التي يَسْتغرقُها كُلُّ نَشاطٍ اطْرَحْ وَقْتَ البَدْءِ مِنْ وَقْتِ الانْتِهاءِ. وسجِّلِ الناتجَ في الجدولِ.

(١) أَيُّ الأَنْشِطَةِ احْتاجَ إلى فترةٍ أَطْوَلَ؟ وأَيُّهَا احْتاجَ إلى فترةٍ أَقْصَرَ؟

(٢) اخْتَرْ واحِدًا مِنَ الأَنْشِطَةِ، ثُمَّ اذْكُرْ نَشاطَيْنِ آخَرَيْنِ يَحْتاجانِ إلى الوَقْتِ نَفْسِهِ الَّذي احْتاجَهُ ذَلِكَ النَّشاطُ.

يُظْهِرُ العَمودُ الأَخيرُ فِي الجَدْوَلِ **الزمنَ المنقضيَ**، وَهُوَ مِقْدارُ الزَّمَنِ ما بَيْنَ بِدايَةِ النَّشاطِ وَنِهايَتِهِ.

مثالان مِن واقِعِ الحَيـاةِ

الفترةُ الزمنيةُ

تَذَكَّر

السّاعَةُ الواحِدَةُ تُساوي ٦٠ دَقيقَةً.

١ **سَفَرٌ:** يَستغرقُ عبدُ العزيزِ ساعَةً وَ٣٠ دَقيقَةً لِلْوُصولِ إلى مَزْرعتِهِ. إذا غادَرَ مَنزلَهُ السّاعَةَ ٤:٠٠ مساءً، فَفي أَيِّ ساعَةٍ يصِلُ إلى مزرعَتِهِ؟

٤:٠٠ ← (+ ١ ساعة) ٥:٠٠ ← (+ ٣٠ دقيقة) ٥:٣٠

إذَنْ سيصلُ إلى مزرعتِهِ السّاعَةَ ٥:٣٠ مَساءً.

٢ **تُظْهِرُ السّاعَةُ الجانبِيَّةُ وَقْتَ بَدْءِ تَدْريبِ فَريقِ كُرَةِ القَدَمِ فِي المَدْرَسَةِ. إذا أَنْهى الفَريقُ تَدْريبَهُ السّاعَةَ ٥:٣٠ مَساءً، فَأَوْجِدْ طولَ الفترةِ الزمنيَّةِ التي استغرقَها التَّدْريبُ.**

أَوْجِدْ مقدارَ الزمنِ بَيْنَ ٣:١٥ بَعْدَ الظُّهْرِ وَ٥:٣٠ مَساءً.

٣:١٥ ← (ساعة) ٤:١٥ ← (ساعة) ٥:١٥ ← (١٥ دقيقة) ٥:٣٠

ساعَةٌ + ساعَةٍ + ١٥ دَقيقَةً = ساعَتَيْنِ وَ١٥ دَقيقَةً.

إذَن استغرقَ التَّدْريبُ ساعتَيْنِ وَ١٥ دَقيقَةً.

تأكَّـدْ

فيمَا يلِي أوقاتُ بدءِ وانتهاءِ بعضِ الأنشطةِ والبرامجِ الثقافيةِ، مَا الزمنُ الذي استغرقَهُ كلُّ نشاطٍ؟ المثالان ١ ، ٢

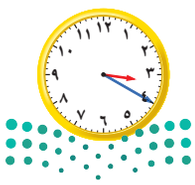
١ وَقْتُ البَدْءِ

وَقْتُ الانْتِهاءِ

٢ وَقْتُ البَدْءِ

وَقْتُ الانْتِهاءِ

٣ تُشيرُ ساعةُ حمدٍ كَما هو موضَّحٌ، ويحتاجُ إلى ٩ دقائقَ للوصولِ إلى المسجدِ. إذا كانت صلاةُ العصرِ في ذلك اليومِ تُقَامُ عندَ السَّاعةِ ٣:٣١. فهل سَيصلُ إلى المسجدِ قبلَ الإقامةِ؟ مثال ١



٤ **تَحَدَّثْ** نامَ خالِدٌ فِي الوَقْتِ الَّذي تشيرُ إليه السّاعَةُ المُجاورةُ، وَاسْتَيْقَظَ فِي السّاعَةِ ٥:٣٠ صَباحًا. فَسِّرْ كَيْفَ تَجِدُ طولَ الفترةِ الزمنيةِ التي نامَهَا خالِدٌ. مثال٢

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

فيمَا يلِي أوقاتُ بَدْءِ وانتهاءِ بعضِ الأنشطةِ والبرامجِ الترفيهيَّةِ. مَا الزمنُ الذِي استغرقَهُ كلُّ نشاطٍ؟ المثالان١ ، ٢

٥ وَقْتُ البَدْءِ وَقْتُ الانتهاءِ

٦ وَقْتُ البَدْءِ وَقْتُ الانتهاءِ

٧ وَقْتُ البَدْءِ وَقْتُ الانتهاءِ

٨ وَقْتُ البَدْءِ وَقْتُ الانتهاءِ

أوجدْ طولَ الفترةِ الزمنيَّةِ التِي يستغرقُهَا كلُّ نشاطٍ فيمَا يَلِي: المثالان ١ ، ٢

٩ بَدَأَ سَلْمانُ القِراءَةَ فِي الوَقْتِ الَّذي تُشِيرُ إليهِ السّاعَةُ المُجاوِرَةُ، وَاسْتَمَرَّ حَتّى السّاعَةِ ١٢:٥٠

١٠ ذَهَبَ عَبْدُ اللهِ إلَى الحَديقَةِ فِي الوَقْتِ الَّذي تُشِيرُ إليهِ السّاعَةُ المُجاوِرَةُ، وَبَقِيَ فيها حَتَّى السّاعَةِ ٥:١٥ مَساءً.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١١ **تَحَدٍّ:** في موقفٍ خاصٍّ للسيَّاراتِ، أجرةُ وقوفِ السيارةِ ٥ ريالاتٍ فِي السّاعَةِ الواحدةِ. إذَا أوقفَ فيصلُ سيارَتَه السّاعَةَ ٨:٠٠ صَباحًا، ثُمَّ غادَرَ الموقفَ السّاعَةَ ١٢:٠٠ ظُهْرًا، ثم عادَ بعدَ نصفِ ساعةٍ وَأَمْضىَ ٣ ساعاتٍ أُخْرىَ، فَكَمْ رِيالًا دَفَعَ في المرتينِ؟

١٢ **اكْتَشِفِ الخَطَأَ:** تَقومُ سارة وغيداء بِحِسابِ وقتِ انتهاءِ نشاطينِ. مَنْ مِنْهُما حِسابُها صَحيحٌ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

سارة

بدأَ النشاطُ الساعةَ ١٠:٣٠ صباحًا، واستمرَّ ساعةً و ٤٥ دقيقةً، عندَ انتهاءِ النشاطِ تكونُ الساعةُ ١٢:١٥ ظُهرًا.

غيداء

بدأَ النشاطُ الساعةَ ١٠:٤٥ صباحًا، واستمرَّ ٣٠ دقيقةً، عندَ انتهاءِ النشاطِ تكونُ الساعةُ ١١:٤٥ صباحًا.

١٣ **أُكْتُبْ** مسألةً مِن وَاقِعِ الحياةِ يحتاجُ حلُّها إلى حسابِ الزمنِ المنقَضِي.

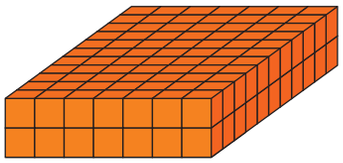
تدريب على اختبار

١٤ بدأتِ الحصةُ الخامسةُ الساعةَ ١٠:٣٠ صباحًا، واستمرتْ ٤٥ دقيقةً. فما وقتُ انتهاءِ الحصةِ؟ (الدرس ٩-٨)

أ) ١٢:١٥ ظهرًا جـ) ١١:٤٥ صباحًا

ب) ١١:١٥ صباحًا د) ١٢:٤٥ ظهرًا

١٥ قدّرْ حجمَ المجسمِ التالي: (الدرس ٩-٧)

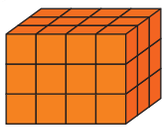


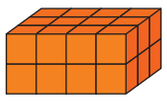
أ) ١٤ وحدةً مكعبةً جـ) ٧٧ وحدةً مكعبةً

ب) ٢٢ وحدةً مكعبةً د) ١٥٤ وحدةً مكعبةً

مراجعة تراكمية

أوجدْ حجمَ كلِّ مجسمٍ ممَّا يلي: (الدرس ٩-٧)

١٦ 

١٧ 

اختر التقديرَ الأنسبَ لكتلةِ كلٍّ ممَّا يأْتِي: (الدرس ٩-٥)

١٨

٨جم ، ٨كجم

١٩

١٠٠جم ، ١٠٠كجم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

ضعْ علامة (✓) أمامَ العِبارةِ الصَّحيحةِ وعلامة (✗) أمامَ العبارةِ غيرِ الصَّحيحةِ:

١ إِذَا كَانَ حَجْمُ مُكَعَّبٍ ٢٧ وِحدةً مُكَعَّبَةً، فَإِنَّ طُولَ حَرْفِهِ ٣ وِحْدَاتٍ.

٢ تُقَدَّرُ كُتْلَةُ كِتَابِ الرِّيَاضِيَّاتِ بِجِرَامٍ وَاحِدٍ تَقْرِيبًا.

اختر التقديرَ الأنسبَ لكلِّ سعةٍ فِيمَا يأْتِي:

٣

٥٠٠ مِل أو ٥٠٠ ل

٤

٣ مِل أو ٣ ل

٥ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** أَيُّ العِباراتِ الآتِيَةِ صحيحةٌ بالنسبةِ للمُسْتَطيلِ المجاورِ؟

أ) مِساحَةُ المُسْتَطيلِ تُساوي مُحيطَهُ.

ب) مِساحَةُ المُسْتَطيلِ أَقَلُّ مِنْ مُحيطِهِ.

جـ) المُحيطُ يُساوي ٢٠ سَنْتِمِتْرًا.

د) المِساحَةُ تُساوي ١٠ سَنْتِمِتْراتٍ مُرَبَّعَةٍ.

٦ مشعلٌ وَعُمَرُ وَبَدْرٌ لاعِبونَ في فَريقِ كُرَةِ القَدَمِ فِي المَدْرَسَةِ، وَأَرْقامُ قُمْصانِهِمْ ٣ وَ ٧ وَ ١٣. إذا كانَ رَقْمُ قَميصِ عُمَرَ يُساوي عَدَدَ أَحْرُفِ اسْمِهِ، وَرَقْمُ قَميصِ مشعلٍ مُكَوَّنٌ مِنْ رَقْمَيْنِ، فما رَقْمُ قَميصِ بَدْرٍ؟

اخْتَرِ التَّقْدِيرَ المَعْقولَ لِكُتْلَةِ كُلٍّ مِنَ الجِسْمَيْنِ الآتِيَيْنِ:

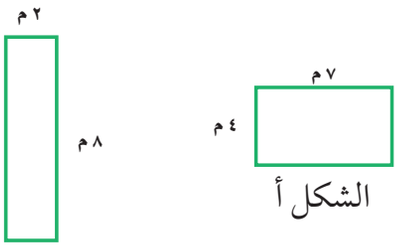
٧ مِسْطَرَةٌ

٢٠ جم، ٢٠ كجم

٨ لوحة

١٠ جم، ١٠ كجم

٩ أَيٌّ مِنَ الشَّكْلَيْنِ الآتِيَيْنِ مُحيطُهُ أَكْبَرُ؟

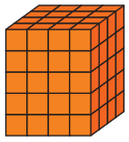


الشكل أ

الشكل ب

أَوْجِدْ حَجْمَ كُلٍّ مِنَ الجِسْمَيْنِ الآتِيَيْنِ:

١٠

١١ 

١٢ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** مُرَبَّعٌ طُولُ ضِلْعِهِ ٥سم، مَا المساواةُ الَّتي تُعَبِّرُ عَنِ المِساحَةِ (س) لِلمُرَبَّعِ بالسَّنْتِمِتْراتِ المُرَبَّعَةِ؟

أ) ٥ = س × ٥

ب) س = ٥ × ٥

جـ) س = ٥ + ٥

د) س = ٥ × ٤

١٣ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** مَا طولُ الفترةِ الزَّمنيَّةِ مِنَ السّاعَةِ ٤:١٥ مَساءً وَحَتَّى السّاعَةِ ٥:٣٠ مَساءً؟

أ) ساعَةٌ واحِدَةٌ.

ب) ساعَةٌ وَ ١٥ دَقيقَةً.

جـ) ساعَةٌ وَ ٣٠ دَقيقَةً.

د) ساعَةٌ وَ ٤٥ دَقيقَةً.

١٤ **أُكْتُبْ** كيفَ تجدُ الزمنَ المنقضيَ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

الفَصْلُ ٩

الاختبار التراكمي

الجزء ١ الاختيار من متعدد

اختر الإجابةَ الصَّحيحةَ:

١ أيُّ هذِهِ الأَعدادِ هو نَاتِجُ كلِّ عملياتِ القسْمةِ الآتيةِ؟

٥٤ ÷ ٦ =

٥٤٠ ÷ ٦٠ =

٥٤٠٠ ÷ ٦٠٠ =

أ) ٦ جـ) ٦٠

ب) ٩ د) ٩٠

---

٢ التقديرُ الأكثرُ معقوليةً لكتلةِ حبةِ ليمونٍ هوَ:

أ) ١٢جم جـ) ١٢ كجم

ب) ١٢٠جم د) ١٢٠ كجم

---

٣ فيما يلي وقتُ بدءِ وانتهاءِ الحفلِ المدرسيِّ.
ما الزمنُ الذي استغرقَه الحفلُ؟

وقتُ البدءِ

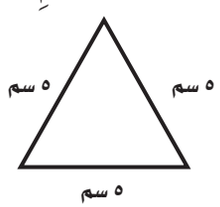
وقتُ الانتهاءِ

أ) ٣ساعاتٍ و١٠دقائقَ جـ) ساعتانِ و١٠ دقائقَ

ب) ساعتانِ وَ٥٠دقيقةً د) ٥٠ دقيقةً

---

٤ حدِّدْ نوعَ المثلثِ المرسومِ أدناهُ.

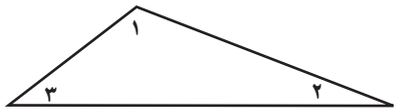


أ) مختلفُ الأضلاعِ جـ) منفرجُ الزاويةِ

ب) قائمُ الزاويةِ د) متطابقُ الأضلاعِ

---

٥ فِي الشَّكْلِ أَدناهُ، أَيُّ الزَّوايا مُنْفَرِجَةٌ؟



أ) ١ جـ) ٣

ب) ٢ د) لا يوجد

---

٦ تغلِّفُ نورةُ هديةً علَى شكلِ متوازِي مستطيلاتٍ.
كَمْ وَجهًا لهذَا الشكلِ؟

أ) ٤ جـ) ٨

ب) ٦ د) ١٢

---

٧ وزّعَ عاملُ متجرٍ ١٤٤ قارورةَ ماءٍ على ٦ صناديقَ بالتساوي. كَم قارورةً وضعَ في كلِّ صندوقٍ؟

أ) ٢٠ جـ) ٢٤

ب) ٢٢ د) ٢٥

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٨ مَا وحدةُ القياسِ الأنسبِ لقياسِ سَعةِ الوعاءِ أدناه ؟

أ) الجرامُ
ب) الكيلوجرام
جـ) اللترُ
د) المللترُ

٩ أيُّ المخططاتِ الآتيةِ يمثِّلُ هَرَمًا؟

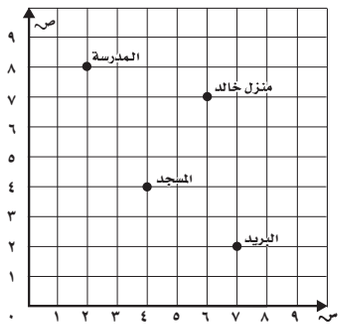
أ)

جـ)

ب)

د)

١٠ رَسَمَ خالِدٌ خَريطَةً لِمنْطقَتِهِ، مَا المَبْنَى الَّذي يَقَعُ عِنْدَ النُّقْطَةِ (٧ ، ٢) ؟



أ) مَنْزِلُ خالِدٍ
ب) البريدُ
جـ) المسجدُ
د) المَدْرَسَةُ

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عن السؤالينِ التاليينِ:

١١ كَمْ جرامًا فِي ٣ كيلوجراماتٍ؟

١٢ مستطيلٌ مساحَتُهُ ٤٠ سنتمترًا مربعًا، وطولُهُ ٨ سنتمتراتٍ. أوجدْ عرضَهُ؟

الجزء ٣ الإجابة المطولة

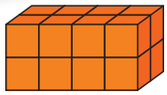
أجبْ عن السؤالينِ التاليينِ موضِّحًا خطواتِ الحلِّ:

١٣ اقسمْ، ثم تحقَّقْ من إجابتِكَ بالتقديرِ.
٣٥١ ÷ ٥ :

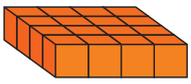
١٤ في أحدِ أيامِ العامِ تكونُ الفترةُ الزمنيةُ بينَ أذانِ المغربِ وأذانِ العشاءِ ساعةً وثلاثينَ دقيقةً، فإذا أُذِّنَ للمغربِ في ذلكَ اليومِ الساعةَ ٥:٣٥ ففي أيِّ ساعةٍ يُؤذَّنُ للعشاءِ؟

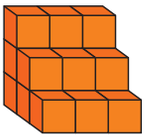
هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟														
إذا لم تستطعِ الإجابة عن السؤالِ	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
فراجعِ الدرسَ...	مهارة سابقة	٥-٩	٨-٩	مهارة سابقة	مهارة سابقة	مهارة سابقة	مهارة سابقة	٤-٩	مهارة سابقة	مهارة سابقة	٥-٩	٣-٩	مهارة سابقة	٨-٩

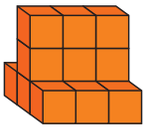
اختبر نفسك



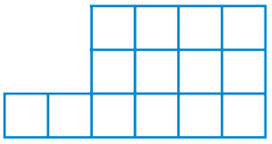
١ المُجسَّمُ الَّذِي حَجْمُه يُساوِي حَجْمَ المجَسَّم أَعْلاه هُو:

أ)


ب)


جـ)


د)



٢ إِذَا أُكمِلَ الشَّكلُ أَعلَاه لِيُصبِحَ مُستطيلًا بِإِضَافةِ أَربَعَةِ مُربعاتٍ؛ فَإِنَّ المُحيطَ:

أ) يَزدادُ بِمقدَارِ ٤ وحداتٍ

ب) يَنقصُ بِمقدارِ ٤ وحداتٍ

جـ) يَزدادُ بِمقدارِ وحدَتين

د) لا يَزدادُ ولا يَنقصُ

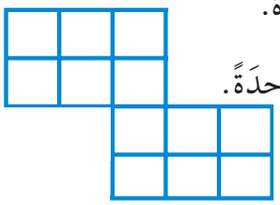
٣ يَعرضُ الجَدولُ المُجاورُ أوقاتَ بدء وانتهاء أَربَعَة طُلابٍ مِن حَلِّ الواجِبِ المَدرسِيِّ، مَن الطَّالبُ الأَسرَعُ؟

وَقتُ حَلِّ الوَاجِبِ

اسم الطالب	البداية (مساءً)	النهاية (مساءً)
أحمد	٢:٢٠	٣:٤٥
سامي	٢:٠٠	٣:٣٠
حسام	٣:٤٠	٥:٠٠
ناصر	٤:١٥	٥:٢٠

أ) أَحمدُ
جـ) حُسامُ
ب) سَامي
د) نَاصرُ

٤ في الشَّكلِ المُجَاورِ، أَيُّ العِبَاراتِ التاليةِ صَحِيحَةٌ ؟



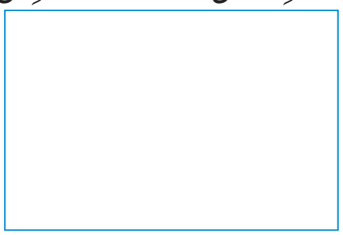
أ) المُحِيطُ يُسَاوِي ١٢ وِحدَةً.

ب) المُحِيطُ يُسَاوِي ١٤ وِحدَةً.

جـ) المُحِيطُ أَكبَرُ مِن ١٦ وِحدَةً.

د) المُحِيطُ أَقَلُّ مِن ١٨ وِحدَةً.

٥ أَيُّ الخَيارَاتِ التاليةِ يُمثِّلُ مُحيط المُستَطِيلَ؟



أ) ٦+٤

ب) ٦ × ٤ × ٢

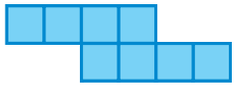
جـ) ٦ × ٤

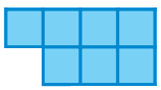
د) ٦ + ٤ + ٦ +٤

٦ أَيُّ الأَشكَالِ التاليةِ أَكبَرُ مِساحةً؟

أ)

ب)

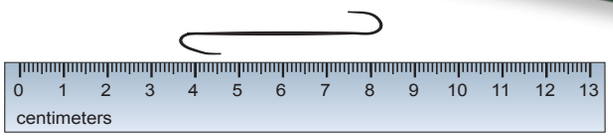
جـ)


د)


٧ غَادَرَ قِطَارُ(سار) مَحطَةَ الرِّياضِ السَّاعَةَ ٧:٤٥ صباحًا متجهًا إلى مَحطَتِه الأَخِيرَةِ فِي مَدِينَةِ بُرِيدَةَ، إذا وَصَلَ بَعدَ سَاعَتينِ و١٨ دَقِيقَةً، فَكَمْ كَانَ وَقتُ الوُصولِ؟

أ) ٩:١٥ صباحًا
جـ) ١٠:١٣ صباحًا
ب) ١٠:٠٣ صباحًا
د) ١٠:٥٣ صباحًا

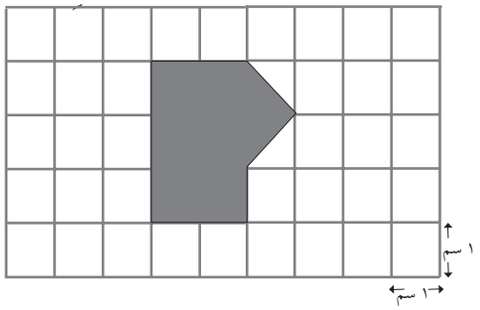
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444



٨ إِذَا تَمَّ تَعديلُ القِطعةِ المعدنيَّةِ فِي الرَّسم أَعْلاه لِتُصبحَ مُستقيمَةً، أَيُّ الأَطوَالِ التاليةِ هُو الأَقربُ إلى طُولِهَا؟

أ) ٥ سم
ب) ٧ سم
جـ) ٨ سم
د) ٩ سم

٩ إِذَا كَانتْ كُل وِحدةٍ في الشَّكلِ التالي تُمثلُ ١ سنتمترًا مربعًا، فَمَا مسَاحَة الشَّكلِ المُظَلَّلِ؟



١٠ قِطْعةُ أَرضٍ مُربَّعةُ الشَّكلِ مسَاحَتهُا ١٠٠ مترٍ مُربعٍ، سَارَ وَليدٌ حَولَ تِلكَ القِطعَةِ ٤ مراتٍ، مَا المسَافَةُ الَّتِي قَطعَها وَليدٌ خِلالَ سَيرِهِ حَولَ القِطعَةِ؟

١١ أَيُّ الكِمِّيَّاتِ التاليةِ يُمكنُ أَنْ تُساوِي ١٥٠ مِللتر؟

أ) مَاءٌ فِي كوبٍ زُجاجِيٍّ.
ب) نِفْطٌ فِي صِهريجٍ.
جـ) دَواءٌ فِي مِلعَقةٍ.
د) مَاءٌ فِي بِركةِ سِباحَةٍ.

١٢ شَاهدَتْ رِيمُ أَربَعةَ مَقاطِع فيديو تَعليميَّة بِشَكلٍ مُتَتَالٍ عَبرَ مِنصةِ مَدرَستِي، إِذَا كَانَ زَمَنُ عَرضِ المَقطَعِ الأَوَّلِ وَالثَّانِي مَعًا ثُلث سَاعَةٍ، والمَقطَعِ الثَّالِثِ ٨ دَقائِق، وَالمَقطَعِ الرَّابِعِ ٧ دَقائِق، وَبَدأَتْ رِيمُ مُشَاهدَةَ المَقاطِعِ فِي تَمامِ السَّاعَةِ ١٠:٣٠، فَمَتى تَنتَهِي مِن مُشاهَدَةِ جَميعِ المَقاطِعِ؟

أ) ١١:٠٠
ب) ١١:٠٥
جـ) ١١:١٠
د) ١٠:٤٥

١٣ لَدى المُهندسَةُ سَارةُ دَورةٌ تَدريبيةٌ عَن بِناءِ الأَلوَاحِ الشَّمسِيَّةِ فِي المَزارِعِ، تَبدأُ الدَّورةُ فِي السَّاعَةِ الثَّامِنةِ صَباحًا، وَتستغرِقُ المَسافَةُ بَينَ بَيتِ سَارةِ وَمَقرِّ الدَّورةِ ٤٠ دَقِيقةً. إِذَا اعتَادتْ سَارةُ الخُروجَ مِن البَيتِ عِندَ السَّاعَةِ ٧:٣٠ صَباحًا، فَهلْ تَتمكَّنُ مِن حُضورِ بِدايةِ الدَّورةِ؟

فسر إجابتك.

أتدَّربُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ من مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًا.

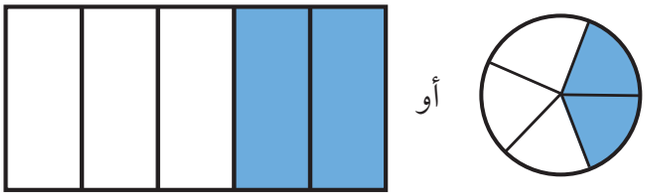
الفَصْلُ ١٠

الكُسُورُ الاعتِيادِيَّةُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ مَا الكسْرُ؟

الكَسْرُ عَدَدٌ يُمَثِّلُ جُزْءًا مِنْ كُلٍّ أَوْ جُزْءًا مِنْ مَجْموعَةٍ.

مِثالٌ: تَوَصَّلَت دِراسَةٌ عِلْمِيَّةٌ قَامَتْ بِهَا وِزارَةُ البِيئةِ وَالمِيَاهِ وَالزِرَاعَةِ إلى أَنَّ اسْتِعْمَالَ أَدَوَاتِ تَرْشِيدِ المِيَاهِ يُوَفِّرُ حَوَالَيْ $\frac{٢}{٥}$ مِن اسْتِهْلَاكِ المِيَاهِ قَبْلَ تَرْكِيبِ أَدَوَاتِ التَرْشِيدِ، الشَّكْلُ أَدْنَاهُ يُمَثِّلُ هَذَا الكَسْرَ وَيُقْرَأُ خُمْسَيْنِ أَوْ اثْنَيْنِ مِنْ خَمْسةٍ .



أو

ماذا أتعلَّمُ فِي هذَا الفصلِ؟

- تَعَرُّفَ الكُسورِ وَقِراءَتَها وَكِتابَتَها وتَمْثِيلَهَا.
- تَحْديدَ الكُسورِ المُتَكافِئَةِ وَإيجادَها.
- مُقارَنَةَ الكُسورِ وَتَرْتيبَها.
- حلَّ المَسائِلِ باستعمالِ خطةِ رَسْمِ صورَةٍ.
- جَمْعُ الكُسُورِ المُتَشَابِهَةِ وَطَرْحِهَا.

المفرداتُ

الكسرُ	الكسورُ المتكافئةُ
البسطُ	الأعدادُ الكسريةُ
المقامُ	الكُسُورُ المُتَشَابِهَةُ

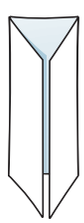
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكار

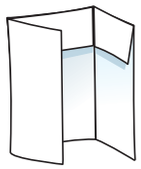
اعْمَلْ هذِهِ المَطْوِيَّةَ لِتُساعِدَكَ عَلى تَنْظيمِ مَعْلوماتِك عَنِ الكُسورِ الاعتياديَّةِ.

ابْدَأْ بِوَرَقَةٍ واحِدَةٍ A4 كما يأتي:

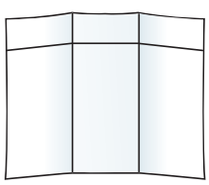
١ **اطْوِ** الوَرَقَةَ ثلاثةَ أجزاءٍ، كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ في الشَّكْلِ.



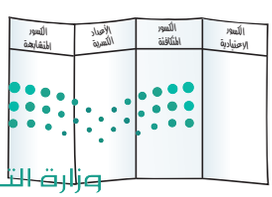
٢ **افْتَحِ** الوَرَقَةَ وَاطْوِها مِنَ أَعْلى علَى بُعْدِ ٢ سم. انْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ.



٣ **افْتَحِ** الوَرَقَةَ وَارْسُمْ خُطوطًا مكانَ خُطوطِ الطَّيِّ. انْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ.



٤ **اكتبْ** عُنْوانًا لِكُلِّ قِسْمٍ مِنْ دُروسِ الفَصْلِ، ثُمَّ سَجِّلْ ما تَعَلَّمْتَهُ عَنْ كُلِّ دَرْسٍ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

التَّهْيِئَـــةُ

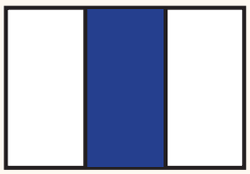
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

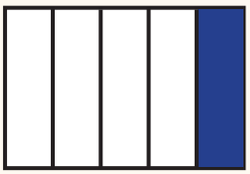
أَجِبْ عنْ أَسْئِلَةِ التَّهيئةِ الآتِيَةِ:

اكتُبِ الكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُ الجُزءَ المُلَوَّنَ: (مهارة سابقة)

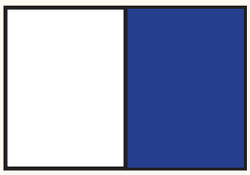
١ .....



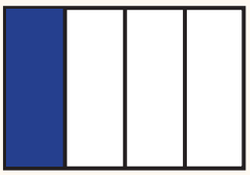
٢ .....



٣ .....



٤ .....



اكْتُبِ الكَسْرَ بالأرقَامِ: (مهارة سابقة)

٥ أَرْبَعَةَ أَسْبَاعٍ

٦ خُمْسَيْنِ

٧ ثَلاثَةً مِن خَمْسةٍ

أَوْجِدْ ناتِجَ القِسْمَةِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي: (مهارة سابقة)

٨ ١٦ ÷ ٤

٩ ٤٨ ÷ ٨

١٠ ٢٤ ÷ ٣

١١ ٣٦ ÷ ٦

١٢ ٧٢ ÷ ٩

١٣ ٦٤ ÷ ٨

١٤ ٤٢ ÷ ٦

١٥ ٥٦ ÷ ٨

١٦ نَسَخَ حَسَنٌ علَى حاسوبِهِ ١٢٠ بَرْنامَجًا تَعْليمِيًّا في ١٠ أَيّامٍ. إذا كانَ يَنْسَخُ العَدَدَ نَفْسَهُ كُلَّ يَوْمٍ، فَكَمْ بَرْنامَجًا يَنْسَخُ فِي اليَوْمِ الواحِدِ؟ (مهارة سابقة)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ١ الكُسُورُ الاعتياديةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَتَعَرَّفُ الكُسورَ الاعتياديةَ، وأَكْتُبُها وأقرؤُها.

الْمُفْرَداتُ

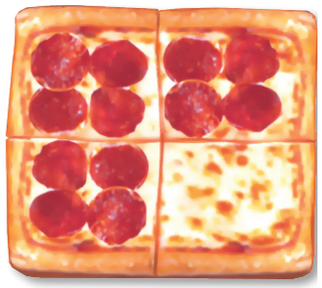
الكَسْرُ

البَسْطُ

المَقَامُ

اسْتَعِدَّ

تَحْتَوِي بَعْضُ قِطَعِ الفَطِيرَةِ عَلَى اللَّحْمِ والجبنِ، وبَعْضُهَا عَلَى الجُبْنِ فَقَط. يُمْكِنُكَ استعمالُ الكُسُورِ لِوَصْفِ تِلْكَ القِطَعِ .



الكَسْرُ قَدْ يُمَثِّلُ جُزْءًا مِنَ الكُلِّ، أَوْ جُزءًا مِنَ مَجْمُوعَةٍ. ويَدُلُّ **البَسْطُ** علَى عَدَدِ الأَجْزَاءِ، وَيَدُلُّ **المَقَامُ** عَلَى عَدَدِ أَجْزَاءِ الكُلِّ.

عَدَدُ القِطَعِ التِي تَحْتَوِي عَلَى اللَّحْمِ ← ٣ ← البَسْطُ

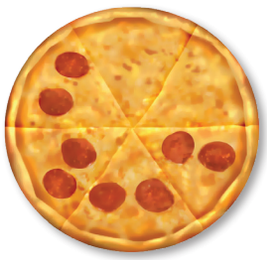
عَدَدُ القِطَعِ كُلِّهَا ← ٤ ← المقامُ

اقرَأْ: ثَلَاثَةُ أَرْبَاعٍ أو ثَلَاثَةٌ عَلَى أَرْبَعَةٍ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

كتابةُ الكسورِ وقراءَتُهَا

١ طعامٌ: أعدَّتْ والدةُ مهَا الفطيرةَ المجاورةَ، ما الكسرُ الذِي يمثلُ الجزءَ الذِي يحتوِي علَى اللَّحْمِ؟



اكتُبْ: عددَ القطعِ التِي تحتوِي علَى اللحمِ ← ٤

عددُ القطعِ كُلِّهَا ← ٦

اقرأ: أربعةُ أسداسٍ أوْ أربعةٌ علَى ستةٍ

إذنْ $\frac{٤}{٦}$ الفطيرةِ يحتوي علَى اللحمِ.

مِثـــــالٌ كتابةُ الكسورِ وقراءَتُها

٢ ما الكسرُ الذي يمثِّلُ الجزءَ المظلَّلَ فِي الشكلِ المجاورِ؟

اكتُبْ: عددَ الأجزاءِ المظلَّلةِ ← ١

عددَ الأجزاءِ جميعَها ← ٤

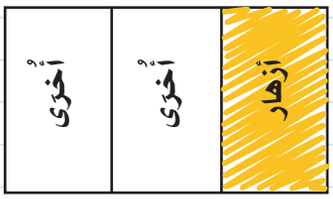
اقرأْ: ربعٌ أوْ واحدٌ علَى أربعةٍ

إذنْ $\frac{١}{٤}$ الشكلِ مظلَّلٌ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ تَمْثِيلُ الكُسورِ

٣ **زِرَاعَةٌ:** يَقُومُ طُلَّابُ المَدْرَسَةِ ضِمْنَ أَنْشِطَةِ مَادَّةِ العُلُومِ بِزِرَاعَةِ حَدِيقَةِ المَدْرَسَةِ، علَى أَنْ يَزْرَعُوا $\frac{١}{٣}$ الحَدِيقَةِ أَزْهَارًا. مثِّلْ هَذَا الْكَسْرَ.

الطَّرِيقَةُ (١): بِاسْتِعْمَالِ مُسْتَطِيلٍ



قسِّمِ المُسْتَطِيلَ ٣ أجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ.

ظَلِّلْ جُزْءًا وَاحِدًا لِيُمَثِّلَ الثُّلُثَ.

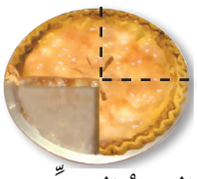
الطَّرِيقَةُ (٢): بِاسْتِعْمَالِ دَائِرَةٍ

قسِّمِ الدَّائِرَةَ ٣ أجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ.

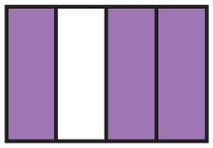
ظَلِّلْ جُزْءًا وَاحِدًا لِيُمَثِّلَ الثُّلُثَ.

تأكَّـدْ

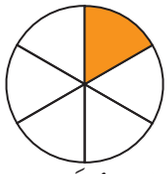
اكْتُبِ الكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الجُزْءَ المطلُوبَ تحتَ كلِّ شكْلٍ فِيمَا يَلِي: المثالان ١، ٢

١ 

الجزءُ المتبقِّي

٢ 

الجزءُ المظلَّلُ

٣ 

الجزءُ غَيرُ المظلَّلِ

مثِّلِ الكُسُورَ الآتِيَةَ بِالرَّسْمِ: مثال ٣

٤ $\frac{١}{٤}$

٥ $\frac{٢}{٣}$

٦ $\frac{٥}{٨}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٧ تَمَّ تَقْسِيمُ كَعْكَةٍ إِلَى ٨ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ. إِذَا أَكَلَ مُحَمَّدٌ جُزْءًا وَاحِدًا، وَأَكَلَ ضُيُوفُهُ بَقِيَّةَ الأَجْزَاءِ. مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الأَجْزَاءَ الَّتِي أَكَلَهَا الضُّيُوفُ؟

٨ **تَحَدَّثْ** مَاذَا يَعْنِي المَقَامُ في الكَسْرِ؟

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اكْتُبِ الكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الجُزْءَ المطلُوبَ تحتَ كلِّ شكلٍ فِيمَا يَلِي: المثالان ١، ٢

٩
الجزءُ المتبقِّي

١٠
الجزءُ المملُوءُ

١١
الجزءُ المظلَّلُ

مثِّلِ الكُسُورَ الآتِيَةَ بِالرَّسْمِ: مثال ٣

١٢ $\frac{٢}{٧}$ ١٣ $\frac{٢}{٥}$ ١٤ $\frac{٦}{١٠}$ ١٥ $\frac{٢}{١٢}$

اكْتُبِ الكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الجُزْءَ المُلوَّنَ بِالأَزْرَقِ فِي كُلِّ عَلَمٍ مِنْ أَعْلَامِ السُّفُنِ الآتِيَةِ: المثالان ١، ٢

١٦
١٧
١٨
١٩

٢٠ **تَرْشِيد:** تُعَدُّ تَسْرِيبَاتُ المِيَاهِ فِي المَنَازِلِ أَحَدَ أَهَمِّ أَسْبَابِ هَدْرِ المِيَاهِ، حَيْثُ يَصِلُ الاسْتِهْلَاكُ اليَوْمِيُّ للمِيَاهِ التِي تُسَبِّبُهَا التَسْرِيبَات إلى $\frac{١}{٥}$ مِنْ إِجْمَالِيِّ اسْتِهْلَاكِ المَنَازِلِ. مَثِّلْ هَذَا الكَسْرَ بِالرَّسْمِ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢١ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اذكرْ مسألتينِ مختلفتينِ منْ واقعِ الحياةِ تَستعملُ فيهِمَا الكسرَ $\frac{٢}{٣}$.

٢٢ **اُكْتُبْ** إِذَا تمَّ تكبيرُ مقامِ الكسرِ $\frac{٢}{٥}$، مِن ٥ إِلَى ١٠، فهلْ سيصبحُ الكَسرُ الناتجُ أكبرَ منْ أوْ أقلَّ من $\frac{٢}{٥}$ ؟ فسِّرْ ذلِكَ.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٢ خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

فِكرةُ الدَّرسِ: أستعملُ خطةَ "رسمِ صورةٍ" لأحلَّ المسألةَ.

زارَ حسامٌ وَوالِدُهُ مَحلًّا لِبَيْعِ الطُّيورِ، فَكانَ هُناكَ ١٥ طَائِرًا في قَفَصٍ كَبيرٍ. إذا كانَ ثُلُثُ الطُّيورِ مِنَ الببَّغاواتِ، وَفيهِ طائِرَا هُدْهُدٍ، وَالباقِي مِنْ طُيورِ الحَسُّونِ، فَكَمْ طَائِرًا مِنْ كُلِّ نَوْعٍ فِي القَفَصِ؟

اِفْهَمْ

مَا المُعطَياتُ؟

- في المتجرِ ١٥ طَائِرًا ثُلُثُها بَبَّغاواتٌ، وطائِرا هُدْهُدٍ، وَالبَاقِي طُيورُ حَسُّونٍ.

ما المطلوبُ؟

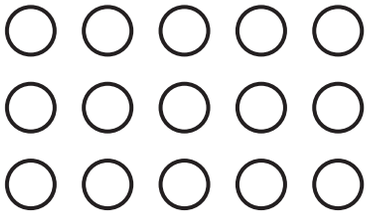
- إيجَادُ عَدَدِ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ الطُّيورِ.

خَطِّطْ

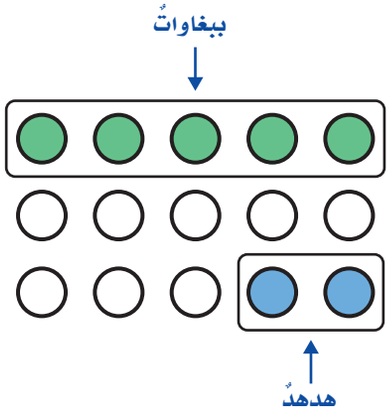
ارْسُمْ صورَةً لِحَلِّ المَسْأَلَةِ.

حُلَّ

- ارْسُمْ ١٥ دائِـرَةً. ثُمَّ ضَعْها فِي ٣ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ.



- حَتّى تُبَيِّنَ البَبَّغاواتِ، ظَلِّلْ إحْدَى المَجْموعاتِ المُتَساوِيَةِ؛ إذَنْ هُناكَ ٥ بَبَّغاواتٍ، وَهُناكَ طائِرا هُدْهُدٍ؛ لِذا ظَلِّلْ دائِرَتَيْنِ؛ حَتّى تُبَيِّنَ طائِرَي الهُدْهُدِ.



- هُناكَ ٨ دَوائِرَ غَيْرُ مُظَلَّلَةٍ، وَهذا هُوَ عَدَدُ طُيورِ الحَسّونِ.
- إذَنْ هُناكَ ٥ بَبَّغاواتٍ، و٢ من طيور الهُدْهُد، وَ٨ طُيورِ حَسّونٍ فِي القَفَصِ.

تَحَقَّقْ

راجِعِ الحَلَّ: ٥ بَبَّغاواتٍ + ٢ من طيور الهُدْهُد + ٨ طُيورِحَسّونٍ = ١٥ طَائِرًا.

يَحْتَوِي القَفَصُ علَى ١٥ طَائِرًا. إذَنِ الجَوابُ صَحيحٌ. ✓

حَلِّل الخُطَّةَ

ارجعْ إلى المسألةِ في الصفحةِ السابقةِ، ثُمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ ١–٤:

١ اشْرَحْ لِماذا اسْتَخْدَمْتَ ١٥ دائِرَةً.

٢ اشْرَحْ لِماذا ظَلَّلْتَ ٥ دَوائِرَ لِتُبَيِّنَ عَدَدَ البَبَّغاواتِ.

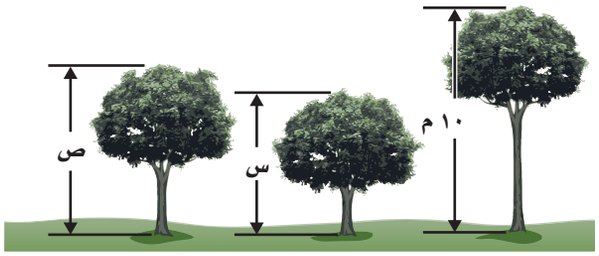
٣ إذا كانَ فِي القَفَصِ ٢٤ طَائِرًا، ثُلُثُها مِنَ البَبَّغاواتِ، وَفيهِ طائِرَا هُدْهُدٍ، وَالباقِي مِنْ طُيورِ الحَسُّونِ، فَكَمْ طائرَ حسونٍ يكونُ في القفصِ؟

٤ تَحقَّقْ مِنْ إجابَتِكَ للسُّؤالِ ٣، كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ إجابتَكَ صَحِيحةٌ؟

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّةِ

حُلَّ بِاسْتِعْمالِ خُطَّةِ رَسْمِ صورَةٍ:

٥ **القِياسُ:** ثَلاثُ شَجَراتٍ أطوالُها أعدادٌ صحيحةٌ منَ الأمتارِ، طولُ الشَّجَرَةِ الثّانِيَةِ يُساوِي نِصْفَ طولِ الشَّجَرَةِ الأُولَى، وَالشَّجَرَةُ الثّالِثَةُ أَطْوَلُ مِنَ الثّانِيَةِ وَأَقْصَرُ مِنَ الأُولَى. إذا كانَ مجموعُ ارتفاعاتِ الأَشْجارِ ٢٤ مِتْرًا، فَمَا طولُ كُلِّ شَجَرَةٍ؟



٦ يَقِفُ ياسِرٌ وَثَلاثَةُ طُلَّابٍ فِي الطّابورِ الصَّباحِيِّ. إذا كانَ عمرُ أَمامَ ياسِرٍ، وَكانَ فَيْصَلُ ثالِثًا، أَمّا هِشامٌ فَكانَ خَلْفَ فَيْصَلٍ، فَما تَرْتيبُ الطُّلَّابِ الأَرْبَعَةِ فِي الطّابورِ؟

٧ عَلى رَفٍّ ١٦ كِتابًا. إذا كانَ رُبُعُها كتبَ تَفْسيرٍ، وَاثْنانِ عنِ المُغامَراتِ، وَالباقي كُتُبٌ عِلْمِيَّةٌ، فَما عَدَدُ الكُتُبِ العِلْمِيَّةِ؟

٨ **القِياسُ:** يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ أَدْناهُ المُدَّةَ الزَّمَنِيَّةَ الَّتي يَرْكَبُ فيها سَعيدٌ وَمَحْمودٌ دَرّاجَتَيْهِما. انْظُرْ إِلَى الجَدْوَلِ، ثُمَّ اذْكُرْ مَنِ الَّذي يَرْكَبُ دَرّاجَتَهُ مُدَّةً أَطْوَلَ، وَحَدِّدْ بِالدَّقائِقِ كَمْ يَزيدُ عَنِ الآخَرِ.

جَدْوَلُ رُكوبِ الدَّرّاجاتِ	
الاسْمُ	مُدَّةُ رُكوبِ الدَّرّاجةِ
سَعيدٌ	$\frac{١}{٣}$ ساعَةٍ
مَحْمودٌ	١٥ دَقيقَةً

٩ اشترتْ أحلامُ مَجْموعَةَ أزهارٍ مُكَوَّنَةً مِنْ ١٢ وَرْدَةً، بَعْضُها يَظْهَرُ فِي الشَّكْلِ أَدْناهُ. إذا كانَتِ البَقِيَّةُ بَيْضاءَ، فَما اللَّوْنُ الغالِبُ في الوَرْدِ؟ ومَا عَدَدُها؟

١٠ **أُكْتُبْ** كَيْفَ اسْتَعملتَ خُطَّةَ رَسْمِ صورَةٍ لِحَلِّ المَسْأَلَةِ فِي حَلِّ السُّؤالِ ٧؟

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

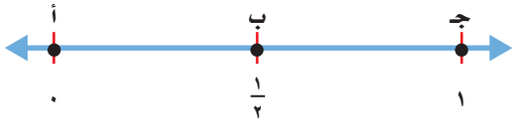
١٠ – ٣ تَمثيلُ الكُسُورِ علَى خَطِّ الأَعْدَادِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أمثِّلُ الكُسورَ علَى خَطِّ الأَعْدادِ وأسمِّيها.

اسْتَعِدَّ

يُمَثِّلُ الشَّوْطُ الوَاحِدُ نِصْفَ ($\frac{١}{٢}$) مُبَارَاةِ كُرَةِ القَدَمِ.



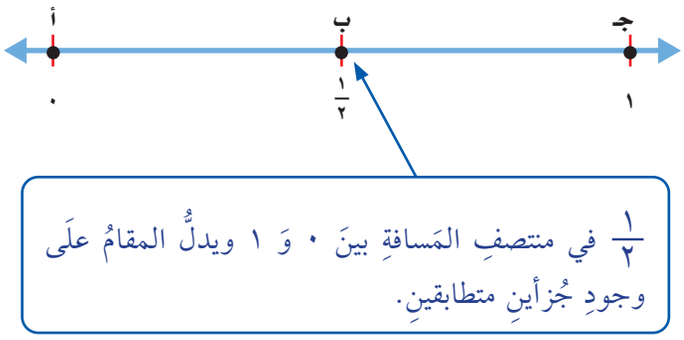
لقَدْ تعلَّمتَ في الفصلِ الثامنِ مِنْ هَذا الكتابِ كيفيةَ تمثيلِ الأعدادِ علَى خَطِّ الأَعدادِ علَى شكلِ نقاطٍ. وبالطريقةِ نَفسِها يمكنُ تمثيلُ الكسورِ علَيهِ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

تحديدُ النقطةِ التِي تمثلُ كسرًا على خطِّ الأَعْدادِ

١ **رِياضَةٌ:** ما النقطةُ الَّتِي تمثلُ الكسرَ $\frac{١}{٢}$ علَى خطِّ الأعدادِ أعلَاهُ؟

الكسرُ $\frac{١}{٢}$ يقسمُ المسافةَ إلى جُزْأينِ مُتطابقينِ.

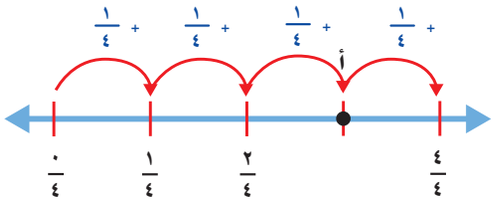


إذنِ النقطةُ التِي تمثلُ الكَسْرَ $\frac{١}{٢}$ علَى خطِّ الأعدادِ هِيَ النقطةُ ب.

مِثـــالٌ تَحْدِيدُ الكَسرِ الذي تُمثِّلُه نقطةٌ علَى خَطِّ الأعْدَادِ

٢ ما الكسرُ الذِي يمثِّلُ النقطةَ أ علَى خطِّ الأعدادِ؟

المسافةُ بينَ الإشاراتِ تُساوِي $\frac{١}{٤}$



$\frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$ ، إذنِ النُّقطةُ أ تُمَثِّلُ $\frac{٣}{٤}$

تَذَكَّر

إذا كانَ البسطُ يُساوِي صفرًا، فإنَّ الكسرَ يُساوِي صِفرًا.

$\frac{٠}{٤} = ٠$

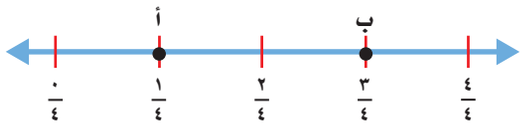
وعندمَا يكونُ البسطُ مساويًا المقامَ، فإنَّ الكسرَ يُساوِي الواحدَ.

$\frac{٤}{٤} = ١$

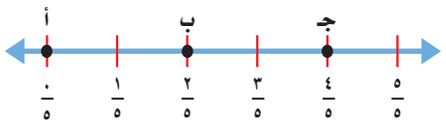
تأكَّـدْ

مَا النقطةُ التِي تمثِّلُ كلَّ كسرٍ فيمَا يأْتِي؟ مثال ١

١ $\frac{١}{٤}$



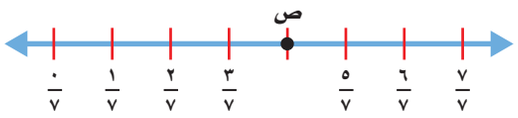
٢ $\frac{٤}{٥}$



مَا الكَسرُ الَّذِي يمثِّلُ كلَّ نقطةٍ فيمَا يأتِي؟ مثال ٢

٣ النقطةُ أ = ▢

٤ النقطةُ ص = ▢



٥ تمثِّلُ النقطةُ هـ كسرًا يقعُ في منتصَفِ المسافةِ بينَ $\frac{١}{٦}$ وَ $\frac{٣}{٦}$ علَى خَطِّ الأعـدادِ. مَا ذلكَ الكسرُ؟

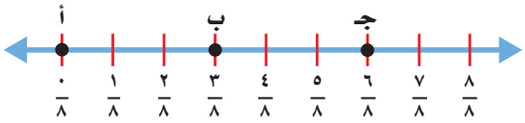
٦ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ يمكنُكَ استعمالُ خطِّ الأعدادِ لتمثيلِ الكسورِ.

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

ما النقطةُ الَّتِي تمثِّلُ كلَّ كسرٍ فيمَا يأتِي؟ مثال١

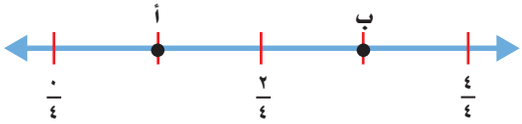
٧) $\frac{١}{٣}$

٨) $\frac{٣}{٨}$

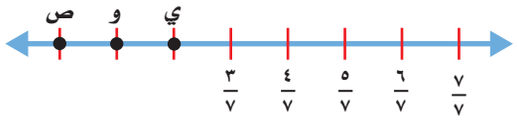


ما الكسرُ الذِي يمثِّلُ كُلَّ نقطةٍ فيمَا يأتِي؟ مثال٢

٩) النقطةُ ب = ☐



١٠) النقطةُ ي = ☐



١١) اذكُرْ كسرًا يقعُ بينَ $\frac{٥}{٨}$ وَ $\frac{٧}{٨}$ علَى خطِّ الأعدادِ.

١٢) اذكُرْ ثلاثةَ كسورٍ تقعُ بينَ $\frac{١}{٦}$ وَ $\frac{٦}{٦}$ علَى خَطِّ الأعدادِ.

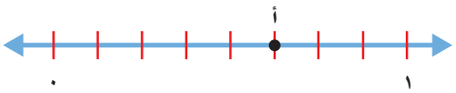
١٣) اذكُرْ كسرينِ يقعانِ بعدَ $\frac{٢}{٥}$ علَى خطِّ الأعدادِ.

١٤) اذكُرْ كسرًا أكبرَ منْ $\frac{٣}{٧}$

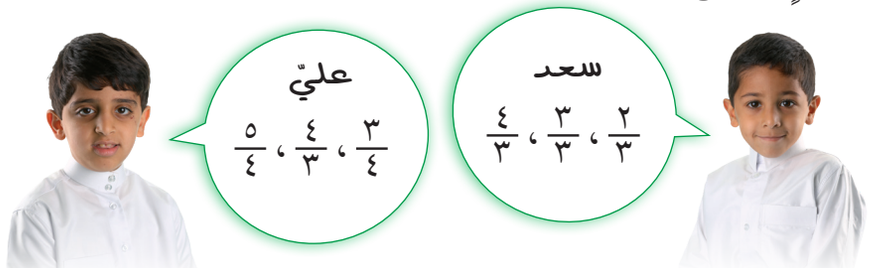
مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٥) **مسألةٌ مفتوحةٌ:** ارسُمْ خطَّ أعدادٍ وَمثِّلْ عليهِ خَمْسَةَ كُسورٍ.

١٦) **تحدٍّ:** مَا الكسرُ الذِي تمثِّلُهُ النقطةُ أ علَى خطِّ الأعدادِ؟



١٧) **اكتَشِفِ الخطأَ:** مَثَّلَ كلٌّ منْ سعدٍ وعلِيٍّ ثلاثَةَ كسورٍ علَى خَطِّ الأعدادِ بحسَبِ الترتيبِ الموضَّحِ. أيُّهُمَا علَى صوابٍ؟ اشرحْ إجابتَك.

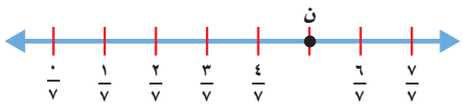


١٨) **أُكْتُبْ** كيفَ تحدِّدُ نقطةً علَى خطِّ الأعدادِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

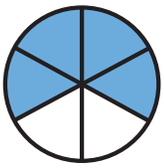
تدريب على اختبار

١٩ ما الكسرُ الذِي تمثلُهُ النقطةُ ن علَى خطِّ الأعدادِ التالِي: (الدرس ١٠-٣)



أ) $\frac{٧}{٧}$ ب) $\frac{٥}{٧}$ جـ) $\frac{٤}{٨}$ د) $\frac{٥}{٨}$

٢٠ ما الكسرُ الذِي يمثلُ الجزءَ المظلَّلَ فِي الشكلِ المجاورِ؟ (الدرس ١٠-١)



أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{٢}{٦}$ جـ) $\frac{٤}{٦}$ د) $\frac{٦}{٤}$

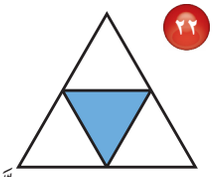
مراجعة تراكمية

اكتُبِ الكسرَ الذِي يمثلُ الجزءَ المطلوبَ تحتَ كلِّ شكلٍ فِيمَا يلِي: (الدرس ١٠-١)

٢١

الجزءُ المظلَّلُ

٢٢



الجزءُ غيرُ المظلَّلِ

حُلَّ المسألةَ التاليةَ باستعمالِ خطةِ رسمِ صورةٍ: (الدرس ١٠-٢)

٢٣ فِي مزرعةِ عمِّي ١٦ حيوانًا، إذَا كانَ رُبُعُها خرافًا، وخمسةٌ منْهَا ماعزًا والباقِي دجاجٌ. فَمَا عددُ الدجاجِ فِي المزرعةِ؟

فيمَا يلِي أوقاتُ بدءِ وانتهاءِ بعضِ الأنشطةِ، مَا الزمنُ الذِي استغرقَهُ كلُّ نشاطٍ؟ (الدرس ٩-٨)

٢٤

وَقْتُ البَدْءِ	وَقْتُ الانْتِهاءِ

٢٥

وَقْتُ البَدْءِ	وَقْتُ الانْتِهاءِ

نَشاطٌ لِلدَّرْسِ (١٠ - ٤)

الكُسورُ المُتَكافِئَةُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اسْتِكْشَافٌ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَكْشِفُ الكُسورَ المُتَكافِئَةَ.

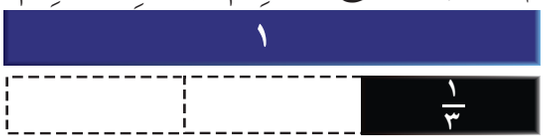
نَشاطٌ تَمْثيلُ الكُسورِ المُتَكافِئَةِ

١ أَوْجِدْ كَسْرينِ مُكافِئَينِ لِلكَسْرِ $\frac{١}{٣}$

الخُطوةُ ١ : مَثِّلْ $\frac{١}{٣}$

ابْدَأْ بِـ ١ صَحيح

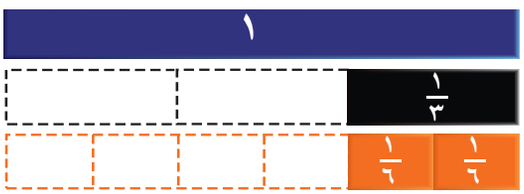
ثُمَّ اسْتَعْمِلْ نَموذَجَ الكَسْرِ $\frac{١}{٣}$ لِتَمْثيلِ الكَسْرِ $\frac{١}{٣}$



الخُطوةُ ٢ : أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِـ $\frac{١}{٣}$

اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ الكَسْرِ $\frac{١}{٦}$، وَضَعْها تَحْتَ نَموذَجِ الكَسْرِ $\frac{١}{٣}$،

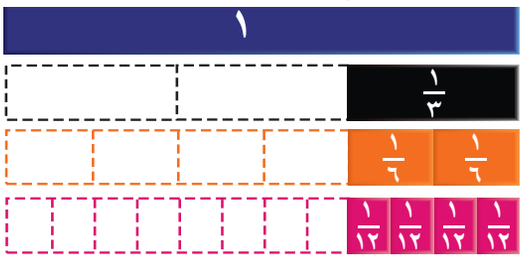
كَمْ جُزْءًا مِنَ الكَسْرِ $\frac{١}{٦}$ اسْتَعْمَلْتَ؟



الخُطوةُ ٣ : أَوْجِدْ كَسْرًا آخَرَ مُكافِئًا لِـ $\frac{١}{٣}$

اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ الكَسْرِ $\frac{١}{١٢}$ حَتّى تُطابِقَ نَموذَجَ الكَسْرِ $\frac{١}{٣}$

عُدَّ نَماذِجَ الكَسْرِ $\frac{١}{١٢}$



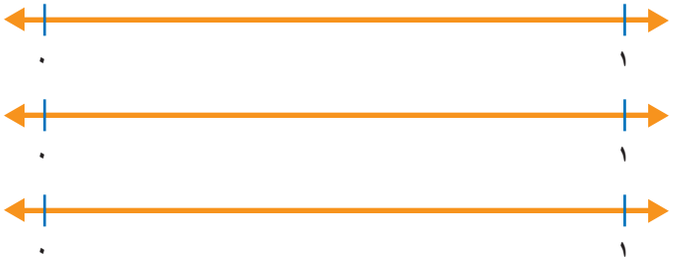
إِذَنْ الكُسورُ $\frac{١}{٣}$، $\frac{٢}{٦}$، $\frac{٤}{١٢}$ كُسورٌ مُتَكافِئَةٌ.

يدويات

نَشاطٌ تَمْثيلُ الكُسورِ المُتَكافِئَةِ

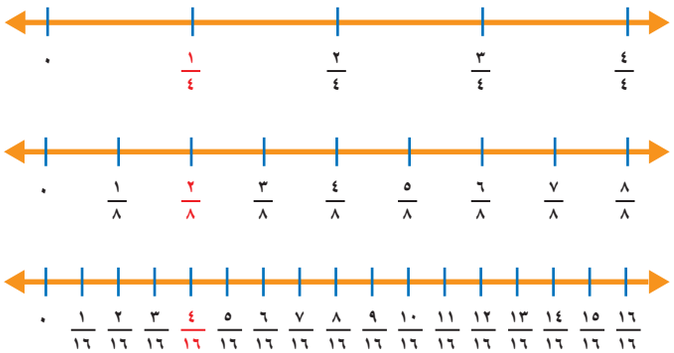
٢ أَوْجِدْ ثَلاثَةَ كُسورٍ مُتَكافِئَةٍ.

الخُطوةُ ١ : ارْسُمْ ثَلاثَةَ خُطوطِ أَعْدادٍ مُتَماثِلَةٍ كَمَا هوَ موضَّحٌ:



الخُطوةُ ٢ : قَسِّمْ خطَّ الأَعْدادِ الأَوَّلَ إلى أَرْباعٍ، وَقَسِّمِ الثّانيَ إلى أَثْمانٍ، وَالثّالِثَ إلى أَجْزاءٍ مِنْ سِتَّةَ عَشَرَ.

لاحِظْ أَنَّ : $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨} = \frac{٤}{١٦}$



فكِّرْ

١ **الجَبْرُ:** اكتُبِ العَدَدَ المُناسِبَ في الفَراغِ: $\frac{١}{٤} = \frac{\square}{٨} = \frac{\square}{١٦}$

٢ ارْجِعْ إِلَى النَّشاطِ ٢، وَأَوْجِدْ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِلكَسْرِ $\frac{٣}{٤}$

تأكَّدْ

حَدِّدْ مَا إِذَا كانَ كُلُّ كَسْرَيْنِ فِيمَا يَأْتِي مُتَكافِئَيْنِ أَمْ لا. اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ الكُسورِ أَوْ خطَّ الأَعْدادِ.

٣ $\frac{٢}{٤}$ وَ $\frac{٦}{١٢}$ ٤ $\frac{٦}{٨}$ وَ $\frac{٥}{١٠}$ ٥ $\frac{٢}{٣}$ وَ $\frac{٣}{٥}$ ٦ $\frac{٩}{١٢}$ وَ $\frac{٣}{٤}$

أَوْجِدْ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي. اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ الكُسورِ أَوْ خطَّ الأَعْدادِ.

٧ $\frac{١}{٥}$ ٨ $\frac{٢}{٦}$ ٩ $\frac{٤}{٨}$ ١٠ $\frac{٢}{١٢}$

١١ **أُكْتُبْ** ماذا يَعْني أَنَّ الكَسْرَيْنِ مُتَكافِئانِ ؟

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٤ الكُسورُ المُتَكافِئَةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدُ كُسورًا متكافئةً.

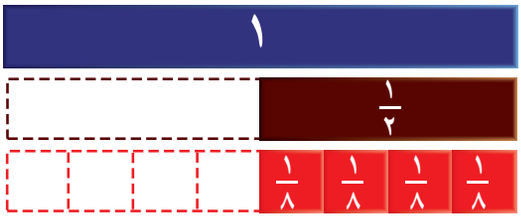
المُفْرَداتُ

الكُسورُ المُتَكافِئَةُ

اسْتَعِدَّ

عند مُحَمَّدٍ حَوْضُ سَمَكٍ فيهِ ٨ سَمَكاتٍ؛ ٤ مِنْها لَوْنُها أَخْضَرُ.
يَقولُ مُحَمَّدٌ: $\frac{٤}{٨}$ السَّمَكِ أَخْضَرُ اللَّوْنِ.
يُمْكِنُ لِمُحَمَّدٍ أَنْ يَسْتَعْمِلَ كَسْرًا آخَرَ لِيُمَثِّلَ $\frac{٤}{٨}$

تُوَضِّحُ نَماذِجُ الكُسورِ المُبَيَّنَةُ فِي الرَّسْمِ أَدْناهُ أَنَّ الكَسْرَ $\frac{٤}{٨}$ هُوَ الكسرُ $\frac{١}{٢}$ نَفْسُهُ.
الكُسورُ الَّتي تُمَثِّلُ الكَمِّيَّةَ نَفْسَها تُسَمّى **كُسورًا مُتَكافِئَةً**.



مِثـــالٌ إيجادُ كُسورٍ مُتكافِئةٍ

١ أَوْجِدْ ثَلاثَةَ كُسورٍ مُكافِئَةٍ لِـ $\frac{٤}{٨}$

لإيجادِ كُسورٍ مُكافِئَةٍ، بِإمْكانِكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ الضَّرْبَ أَو القِسْمَةَ.

الطَّريقَةُ (١): الضَّرْبُ		الطَّريقَةُ (٢): القِسْمَةُ	
$\frac{٤ \times ٢}{٨ \times ٢} = \frac{٨}{١٦}$	اضْرِبِ البَسْطَ وَالمَقامَ في العَدَدِ نَفْسِهِ (٢)	$\frac{٤ \div ٢}{٨ \div ٢} = \frac{٢}{٤}$	اقْسِمِ البَسْطَ وَالمَقامَ عَلى العَدَدِ نَفْسِهِ (٢)
		$\frac{٤ \div ٢}{٨ \div ٢} = \frac{١}{٢}$	

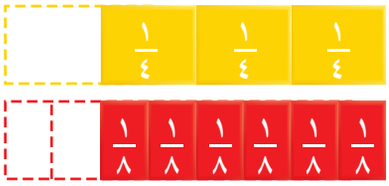
إِذَنْ $\frac{٨}{١٦}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ثَلاثَةُ كُسورٍ يُكافِئُ كلٌّ مِنْهُمُ الكسرَ $\frac{٤}{٨}$

بِإمْكانِكَ أَيْضًا اسْتِعْمالُ النَّماذِجِ، أَوِ الصُّوَرِ، أَوْ خطِّ الأَعْدادِ؛ لإيجادِ كُسورٍ مُكافِئَةٍ لِكَسرٍ.

مِثـــــالٌ اسْتِعْمَالُ النَّماذِجِ

٢ أَنْهَى عادِلٌ دِراسَةَ $\frac{٣}{٤}$ كِتابِهِ المَدْرَسِيِّ. أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِـ $\frac{٣}{٤}$

اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ الكُسورِ؛ لإيجادِ كَسْرٍ مُكافِئٍ.



$$\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨}$$

إِذَنْ الكَسْرُ $\frac{٦}{٨}$ يُكافِئُ الكَسْرَ $\frac{٣}{٤}$

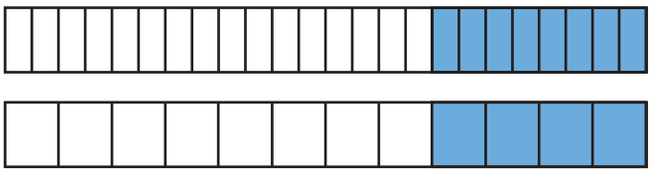
تَذَكَّرْ

بِإمْكانِكَ أَنْ تَجِدَ عِدَّةَ كُسورٍ مُكافِئَةٍ لِكَسْرٍ.

مِثـــــالٌ تَمْثيلُ الكُسورِ المُتَكافِئَةِ

٣ أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِـ $\frac{٨}{٢٤}$

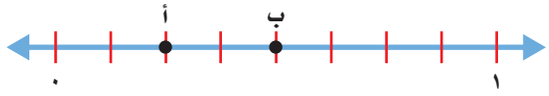
ارْسُمْ نَموذَجًا.



إِذَنْ الكَسْرُ $\frac{٤}{١٢}$ يُكافِئُ الكَسْرَ $\frac{٨}{٢٤}$

مِثـــــالٌ الكُسورُ عَلَى خطِّ الأَعْدادِ

٤ مَا الحَرْفُ المَكْتوبُ عَلَى خطِّ الأَعْدادِ، الَّذي يُمَثِّلُ الكسرَ $\frac{٢}{٨}$ ؟ أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لَهُ.



الواحِدُ الصَّحيحُ عَلَى خطِّ الأَعْدادِ مُقَسَّمٌ إِلى أَثْمانٍ؛ إِذَنْ أ = $\frac{٢}{٨}$

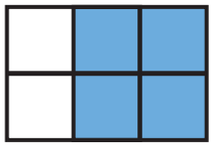
وَالكَسْرُ $\frac{١}{٤}$ هُوَ كَسْرٌ مُكافِئٌ لِـ $\frac{٢}{٨}$

تأكَّدْ

اكْتُبِ الكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُ الجُزْءَ المُظَلَّلَ، ثُمَّ أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لَهُ: الأمثلة ١ – ٣

١

٢

٣ 

أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِكُلٍّ مِمَّا يَأْتِي: الأمثلة ١ – ٣

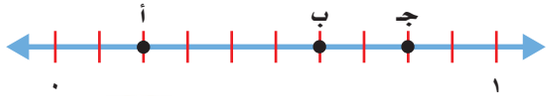
٤ $\frac{١}{٤}$

٥ $\frac{٤}{٦}$

٦ $\frac{٨}{١٠}$

٧ $\frac{١}{٣}$

٨ ما الحَرْفُ المكتوبُ علَى خطِّ الأَعْدادِ الَّذي يُمَثِّلُ $\frac{٦}{١٠}$ ؟ أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لَهُ. مثال ٤



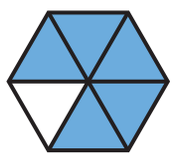
٩ لَدى مُحَمَّدٍ ٤ عُلَبِ عَصيرٍ. إذا كانَتْ ثَلاثٌ مِنْها بُرتقالٌ، فَاكْتُبْ كَسْرَيْنِ تَصِفُ بِهِما الجُزْءَ الَّذي يُمَثِّلُ عَصيرَ البُرتقالِ.

١٠ **تَحَدَّثْ**

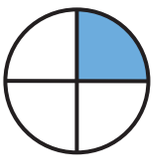
عَلِّلْ لِماذا $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٩}{١٢}$ كُسورٌ مُتكافِئَةٌ. أَعْطِ مِثالًا لِمَجْموعَةٍ أُخْرى تَتَكَوَّنُ مِنْ ثَلاثَةِ كُسورٍ مُتكافِئَةٍ.

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسائِلَ

اكْتُبِ الكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُ الجُزْءَ المُظَلَّلَ، ثُمَّ أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لَهُ: الأمثلة ١ – ٣

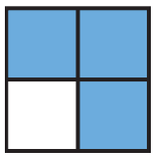
١١ 

١٢

١٣ 

١٤

١٥

١٦ 

أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِكُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي: الأمثلة ١ – ٣

١٧ $\frac{٢}{٧}$

١٨ $\frac{٢}{٥}$

١٩ $\frac{٦}{١٠}$

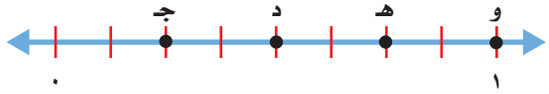
٢٠ $\frac{٢}{١٢}$

٢١ $\frac{٢}{٣}$

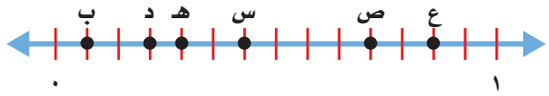
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

ما الحَرْفُ المكتوبُ علَى خطِّ الأَعْدادِ الَّذي يُمَثِّلُ الكَسْرَ المُعْطَى؟ أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لَهُ: مثال ٤

٢٢) $\frac{٢}{٤}$



٢٣) $\frac{٤}{١٤}$



٢٤) لَدى شَرِكَةٍ ١٦ سَيّارَةً، إذَا كانَتْ سِتٌّ مِنْها لَوْنُها أَخْضَرُ، فَاكْتُبْ كَسْرَيْنِ يُمَثِّلانِ عددَ السَّيّاراتِ الخَضْراءِ.

٢٥) **القِيَاسُ:** رَكَضَ خَالِدٌ $\frac{١}{٢}$ كيلومِتْرٍ، بَيْنَما رَكَضَ فَارِسٌ $\frac{٤}{٦}$ كيلومِتْرٍ. هَلْ رَكَضَ الاثْنانِ المَسافَةَ نَفْسَها؟ اشْرَحْ إجابَتَكَ.

مَسْـأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

عُلومٌ: تُمْضِي الزّرافَةُ $\frac{٥}{٦}$ اليَومِ فِي الأَكْلِ، وَيَصِلُ ارْتِفاعُها إلى حوالَيْ ٦ أَمْتارٍ، وَطولُ رَقَبَتِها $\frac{٢}{٥}$ ارْتِفاعِها.

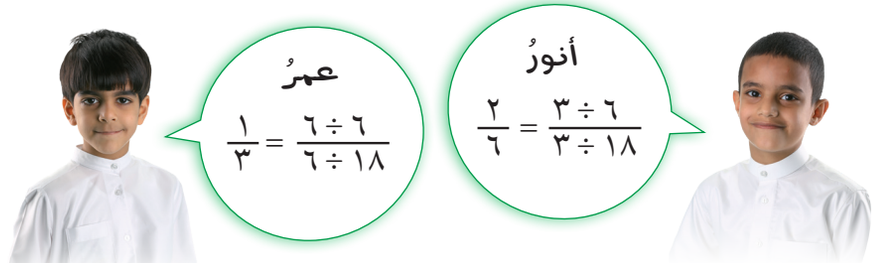
٢٦) مَا الكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُ الوَقْتَ الَّذي تُمْضيهِ الزَّرافَةُ فِي الأَكْلِ؟ اكْتُبْ كَسْرًا آخَرَ يُكافِئُ هذَا الكَسْرَ.

٢٧) مَا الكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُ طولَ رَقَبَةِ الزَّرافَةِ بالنِّسْبَةِ إلى ارتفاعِها؟ اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِذلِكَ الكَسْرِ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٨) **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِـ $\frac{٢}{٥}$ ، وَكَسْرًا مُكافِئًا لِـ $\frac{٣}{٦}$. أَيُّ الكَسْرَيْنِ أَكْبَرُ؟ اشْرَحْ.

٢٩) **اكْتَشِفِ الخَطَأَ:** وَجَدَ كُلٌّ مِنْ أَنْورَ وَعُمَرَ كَسْرًا مُكافِئًا لِـ $\frac{٦}{١٨}$ ، أَيُّهُما حَلُّهُ صَحيحٌ؟ اشْرَحْ إجابَتَكَ.



٣٠) **أُكْتُبْ** هَلْ بِإمْكانِكَ دائِمًا أَنْ تَجِدَ كَسْرًا مُكافِئًا لِكَسْرٍ ما؟ اشْرَحْ إجابَتَكَ.

الفَصْلُ ١٠

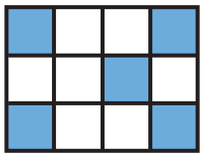
اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروسُ من ١٠-١ إلى ١٠-٤

أُكْتُبْ الكسرَ الذِي يمثِّلُ الجزءَ المظلَّلَ: (الدرس ١٠-١)

١

٢



مثِّلِ الكسورَ الآتيةَ بالرسمِ: (الدرس ١٠-١)

٣ $\frac{١}{٨}$

٤ $\frac{٣}{٧}$

٥ يبينُ الشكلُ المجاورُ علَمَ إيطاليا. ما الكسرُ الذِي يمثِّلُ الجزءَ الملوّنَ بالأخضرِ؟ (الدرس ١٠-١)

٦ **اختيارٌ من مُتعَدِّد:** ما العددُ المناسبُ وضعُهُ فِي ▢ ؛ لتصبحَ الجملةُ $\frac{٣}{٤} = \frac{٩}{▢}$ صحيحةً؟ (الدرس ١٠-٤)

أ) ٦ جـ) ١٢

ب) ٩ د) ١٥

٧ **اختيارٌ من مُتعَدِّد:** مَا الحرفُ الذِي يمثلُ الكسرَ $\frac{٥}{٨}$ علَى خطِّ الأعدادِ التالِي: (الدرس ١٠-٤)

أ) ن جـ) و

ب) هـ د) م

اسْتَعْمِلْ خُطَّةَ رَسْمِ صُورَةٍ لِحَلِّ المَسْأَلَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ: (الدرس ١٠-٢)

٨ زرعتْ مهَا ١٢ شتلةَ وردٍ فِي حديقتِهَا، كانَ منْهَا ٥ شتلاتِ قرنفُلٍ، والباقِي فُلٌّ. ما الكسرُ الذِي يمثلُ شتلاتِ الفُلِّ فِي حديقةِ مهَا؟

٩ دفعَ أحمدُ $\frac{١}{٢}$ مَا معَهُ منْ نقودٍ لشراءِ فطيرةٍ، و $\frac{١}{٨}$ مَا معَهُ منْ نقودٍ لشراءِ عصيرٍ. إذَا كانَ معَ أحمدَ ١٦ ريالًا قبلَ الشراءِ. فكمْ ريالًا بقِي معَهُ؟

أوجدْ كسرًا مكافئًا لكلٍّ ممَّا يَأْتِي: (الدرس ١٠-٤)

١٠ $\frac{١}{٣}$

١١ $\frac{٤}{٥}$

١٢ $\frac{١}{٢}$

١٣ $\frac{٢}{٦}$

١٤ إذَا كانَ عددُ طلابِ الصفِّ الرابعِ ٢٠ طالبًا، شارَكَ ١٢ منهُمْ في سباقِ الجري المدرسيِّ. وقالَ عبدُ العزيزِ: إنَّ $\frac{٣}{٥}$ الصفِّ شاركُوا فِي سباقِ الجري. فهلْ كلامُهُ صحيحٌ؟ فسِّرْ إجابتَكَ. (الدرس ١٠-٤)

١٥ **أُكْتُبْ** هلْ يمثلُ اللونُ الأخضرُ $\frac{١}{٤}$ المستطيلِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ. (الدرس ١٠-١)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

١٠ – ٥ مُقارَنَةُ الكُسورِ وَتَرْتيبُها

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارنُ بينَ الكُسُورِ، وأرتِّبُها.

اسْتَعِدَّ

اشترتِ ابتسامُ ٤ قطعٍ مختلفةٍ مِنَ القُماشِ؛ لتستعملَهَا في حصصِ التربيةِ الفنيةِ. ويوضِّحُ الجدولُ المجاورُ أطوالَ تلكَ القطعِ. أيُّهُما أطولُ؛ قطعةُ القماشِ الحمراءُ أمِ الصفراءُ؟

القطعةُ	الطولُ (م)
الحمراءُ	$\frac{٥}{٨}$
الصفراءُ	$\frac{٣}{٨}$
الخضراءُ	$\frac{١}{٢}$
الزرقاءُ	$\frac{١}{٤}$

للمقارنةِ بينَ الكسورِ يمكنُك استعمالُ النماذجِ، أوْ خطِّ الأعدادِ، أوِ الكسورِ المتكافئةِ.

مثالان مِن واقِعِ الحَياةِ

مُقارَنَةُ الكُسورِ

١ القِياسُ: أيُّهُمَا أطولُ؛ قطعةُ القماشِ الحمراءُ أمِ الصفراءُ؟

يمكنُك أنْ تستعملَ نماذجَ الكسورِ؛ لتقارنَ بينَ $\frac{٥}{٨}$ وَ $\frac{٣}{٨}$

$\frac{٥}{٨}$ حمراء

$\frac{٣}{٨}$ صفراء

يتضحُ منَ النماذجِ أنَّ $\frac{٥}{٨} > \frac{٣}{٨}$

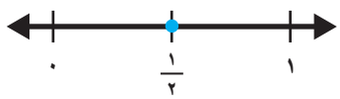
إذنْ قطعةُ القماشِ الحمراءُ أطولُ مِنَ القطعةِ الصفراءِ.

٢ أيُّهُمَا أطولُ؛ القطعةُ الزرقاءُ أمِ الخضراءُ؟

لتقارنَ بينَ الكسريْنِ $\frac{١}{٤}$ وَ $\frac{١}{٢}$ ، يمكِنُكَ أنْ تستعملَ خطَّ الأعدادِ.

$\frac{١}{٤}$ زرقاء

$\frac{١}{٢}$ خضراء



يتضحُ منْ خطِّ الأعدادِ أنَّ $\frac{١}{٢} > \frac{١}{٤}$

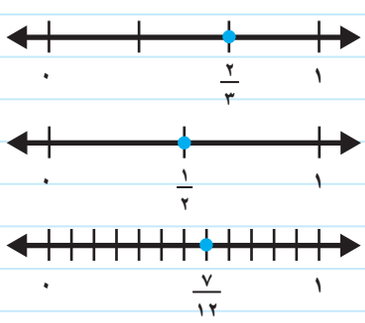
إذنْ قطعةُ القماشِ الخضراءُ أطولُ منَ القطعةِ الزرقاءِ.

مِثـــالٌ ترتيبُ الكسورِ

٣ رتِّبِ الكسورَ $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ.

الطَّريقَةُ (١): خطُّ الأعدادِ

استعملْ خطَّ الأعدادِ.



الطَّريقَةُ (٢): الكسورُ المتكافئةُ

أوجدِ الكسورَ المتكافئةَ والتي لهَا المقامُ نفسُه.

$\frac{٨}{١٢} = \frac{٤ \times ٢}{٤ \times ٣}$ $\quad \frac{٦}{١٢} = \frac{٦ \times ١}{٦ \times ٢}$

قارنْ بينَ بسطِ كلِّ كسرٍ.

رتِّبْها من الأصغرِ إلى الأكبرِ.

$\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ ، $\frac{٨}{١٢}$

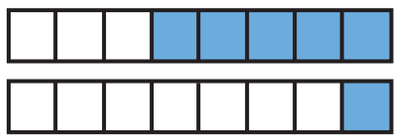
$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$

تَرْتِيبُ الكُسُورِ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ هو: $\frac{١}{٢} < \frac{٧}{١٢} < \frac{٢}{٣}$

تأكَّـدْ

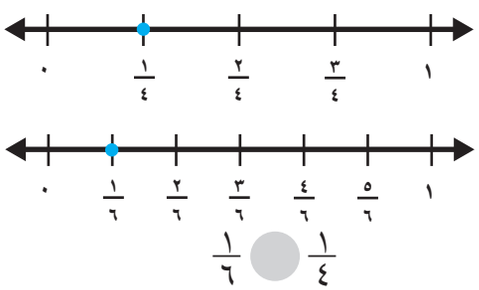
قارنْ بينَ الكسورِ مستعملًا (< أو > أو =): المثالان ١ ، ٢

١



$\frac{١}{٨} \bigcirc \frac{٥}{٨}$

٢



$\frac{١}{٦} \bigcirc \frac{١}{٤}$

٣ $\frac{١}{٢} \bigcirc \frac{٣}{٤}$

٤ $\frac{٣}{٦} \bigcirc \frac{٣}{٤}$

رَتِّبِ الكسورَ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ: مثال٣

٥ $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$

٦ $\frac{١}{١٦}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٣}{٤}$

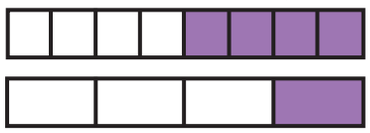
٧ **القِيَاسُ:** يذاكرُ عبدُاللهِ دروسَهُ مدَّةَ $\frac{٣}{١٢}$ ساعةٍ، وتذاكرُ أختُهُ هندٌ مدةَ $\frac{١}{٢}$ ساعةٍ. أيُّهُمَا يقضِي وقتًا أطولَ في المذاكرةِ؟

٨ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ تقارنُ بينَ الكسرينِ $\frac{٢}{٦}$ وَ $\frac{٧}{١٢}$.

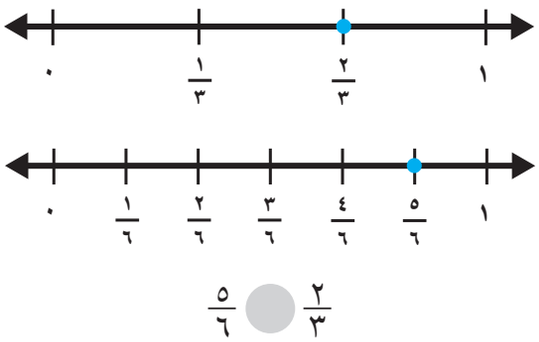
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

قارنْ بينَ الكسورِ مُستعملًا (> أو < أو=): المثالان ١ ، ٢

٩ 

$\frac{١}{٤}$ ◯ $\frac{٤}{٨}$

١٠ 

$\frac{٢}{٣}$ ◯ $\frac{٥}{٦}$

١١ $\frac{٢}{٦}$ ◯ $\frac{١}{٣}$

١٢ $\frac{٥}{٨}$ ◯ $\frac{٢}{٣}$

رتِّبِ الكسورَ مِنَ الأصغرِ إلى الأكبرِ: مثال٣

١٣ $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٣}{٣}$

١٤ $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٧}{٨}$

١٥ $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٣}{٥}$

١٦ $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{١}{٣}$

١٧ أكلتْ عائشةُ $\frac{١}{٤}$ الجَزَرِ الموجودِ في الطبقِ، وأكلَتْ منالُ $\frac{٣}{١٢}$ الجزرِ. أيَّتُهمَا أكلَتْ أكثرَ؟

١٨ يتدرَّبُ عبدُالحميدِ علَى لعبِ كرةِ الطائرةِ $\frac{٢}{٣}$ ساعةٍ يومَ الخميسِ، وَ $\frac{١}{٤}$ ساعةٍ يومَ الجمعةِ. أيُّ يومٍ يقضِي فيهِ وقتًا أكثرَ في التدريبِ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٩ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اُكْتُبْ ثلاثةَ كسورٍ ليستْ أكبرَ من $\frac{١}{٢}$

٢٠ **اكتشف المختلف:** حدِّدْ مجموعةَ الكسورِ المختلفةِ عَنِ المجموعاتِ الأخرَى:

$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١٥}{١٦}$ | $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ | $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٧}{١٠}$ | $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{١٢}$

٢١ **تحدٍّ:** اذكرْ كسرًا أكبرَ من $\frac{١٥٠}{٣٠٠}$

٢٢ **أُكْتُبْ** كيفَ تقرِّرُ ما إذَا كانَ $\frac{٣}{٤}$ أكبرَ منْ $\frac{٣}{٥}$ أوْ أقلَّ منهُ ؟

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ للدرسِ (١٠ - ٦)

اسْتِكْشَافٌ

جمعُ الكسورِ المتشابهةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ النماذجَ لجمعِ كسورٍ متشابهةٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

الكسورُ المتشابهةُ

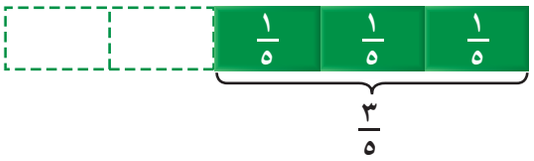
يمكنُكَ استعمالُ نماذجِ الكسورِ؛ لجمعِ وطرحِ كسورٍ لهَا المقاماتُ نفسُها، والكسورُ الَّتِي لهَا المقامُ نفسُه تُسمّى **كسورًا متشابهةً**. فمثلًا: الكسرانِ $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٥}$ كسران متشابهانِ؛ لأنَّ المقامَ فِي كليهِما يساوِي ٥

نَشَاطٌ

١ **قطّعَتْ منيرةُ تفّاحةً إلى شرائحَ، فأكلَتْ $\frac{٣}{٥}$ التّفاحةِ، وأعطَتْ أختَها $\frac{١}{٥}$ التفاحةِ، فكمْ أكلَتِ البنتانِ منَ التفّاحةِ؟**

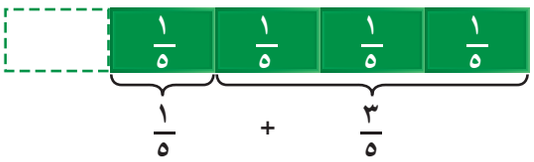
الخُطوةُ ١ : اعملْ نموذجًا للكسرِ $\frac{٣}{٥}$

استعملْ ثلاثَ قطعٍ للكسرِ $\frac{١}{٥}$ لكيْ تمثّلَ الكسرَ $\frac{٣}{٥}$



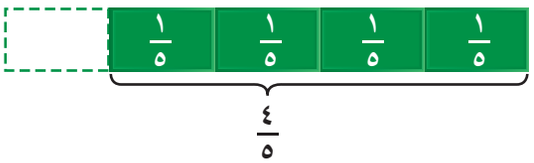
الخُطوةُ ٢ : اعملْ نموذجًا للكسرِ $\frac{١}{٥}$

أضفْ قطعةَ الكسرِ $\frac{١}{٥}$ إلى نموذجِ الكسرِ السابقِ.



الخُطوةُ ٣ : اجمعْ.

أوجدْ عددَ القِطعِ الَّتِي استعملتَها منْ نموذجِ الكسرِ $\frac{١}{٥}$



بما أنَّ $\frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{٤}{٥}$ ، فإنَّ منيرةَ وأختَها أكلَتا $\frac{٤}{٥}$ ، أوْ أربعةَ أخماسِ التفّاحةِ.

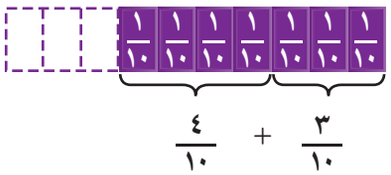
يدويات

نَشاطٌ

٢ سألَت سميَّةُ زميلاتِها عنِ اللونِ المفضَّلِ لدى كلٍّ منهنَّ، فاختارَ $\frac{٣}{١٠}$ الطالباتِ اللونَ الأخْضَرَ، وَ $\frac{٤}{١٠}$ الطالباتِ اللونَ الأحمرَ، فما الكسرُ الذي يمثّلُ الطالباتِ اللّاتي يفضِّلنَ أحدَ اللونينِ؟

الخُطوةُ ١ : اعملْ نموذجًا للكسرِ $\frac{٣}{١٠}$

استعملْ ثلاث قِطَعٍ للكَسْرِ $\frac{١}{١٠}$ لكيْ تمثّلَ الكسرَ $\frac{٣}{١٠}$



الخُطوةُ ٢ : اعملْ نموذجًا للكسرِ $\frac{٤}{١٠}$

استعملْ أربعَ قِطَعٍ للكَسْرِ $\frac{١}{١٠}$ لكيْ تمثّلَ الكسرَ $\frac{٤}{١٠}$

الخُطوةُ ٣ : اجمعِ.

أوجدِ العددَ الكليَّ للقطعِ التي استعملتَها منْ نموذجِ الكسرِ $\frac{١}{١٠}$

$\frac{٣}{١٠} + \frac{٤}{١٠} = \frac{٧}{١٠}$ ؛ أي أنَّ سبعةَ أعشارِ الطالباتِ يفضِّلنَ أحدَ اللونينِ: الأخْضرَ أو الأحمرَ.

فكِّرْ

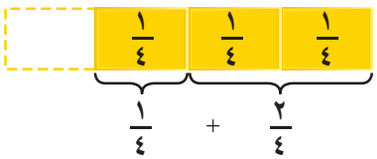
١ وضّحْ كيفَ تَستعمِلُ نموذجًا لإيجادِ $\frac{١}{٨} + \frac{٦}{٨}$

٢ أوجدْ ناتجَ $\frac{١}{٨} + \frac{٦}{٨}$ واشرحْ كيفَ توصلتَ إلى الناتجِ، ثم عبِّر عنهُ بالكلماتِ.

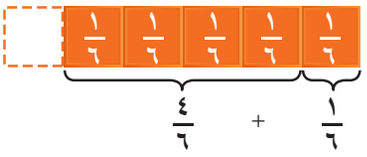
تأكَّدْ

استعملْ نماذجَ الكسورِ لتجدَ ناتجَ الجمعِ، ثم اكتبْهُ بالكلماتِ:

٣



٤



٥ $\frac{٣}{٨} + \frac{٤}{٨}$

٦ $\frac{٥}{١٠} + \frac{٤}{١٠}$

أوجدْ ناتجَ الجمعِ، واستعملْ نماذجَ الكسورِ عندَ الضرورةِ:

٧ $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣}$

٨ $\frac{٢}{٨} + \frac{٥}{٨}$

٩ $\frac{٥}{١٢} + \frac{٦}{١٢}$

١٠ **أكْتُبُ** كيفَ تجدُ ناتجَ $\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥}$ دونَ استعمالِ نماذجِ الكسورِ؟

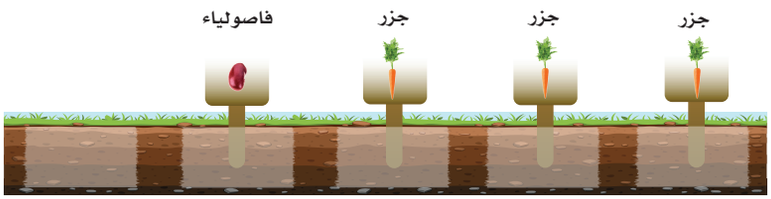
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٦ جمعُ الكسورِ المُتشابهةِ

اسْتعِدَّ

زَرَعَ أَحْمَدُ الفَاصُولِيَا فِي $\frac{١}{٥}$ حَدِيْقَةِ مَنْزِلِهِ. وَزَرَعَ أَخُوهُ فَهدٌ الجَزَرَ فِي $\frac{٣}{٥}$ الحَدِيْقَةِ. مَا الكسرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مِقْدَارَ مَا زَرَعَهُ أَحْمَدُ وَفَهَدُ مِنَ الحَدِيقَةِ بِالخُضْرَوَاتِ؟



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجْمَعُ كُسُورًا مُتَشَابِهَةً.

المُفْرَدَاتُ

الكُسُورُ المُتَشَابِهَةُ

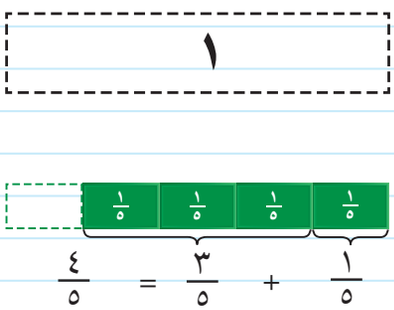
الكَسْرَانِ $\frac{١}{٥}$ وَ $\frac{٣}{٥}$ لَهُمَا المَقَامُ نَفْسُه، لِذَلِكَ تُسَمَّى **كُسُورًا مُتَشَابِهَةً**.

لِجَمْعِ الكَسْرَينِ المُتَشَابِهَينِ؛ نَجْمَعُ البَسْطَيْنِ، وَنَكْتُبُ النَّاتِجَ عَلَى المَقَامِ نَفْسِه.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ — جمع الكسور المتشابهة

١ **حدائق:** مَا الكسرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مِقْدَارَ مَا زَرَعَهُ أَحْمَدُ وَفَهْدُ من الحديقة بِالخُضْرَوَاتِ؟

الطَّرِيقَةُ (١): بِالنَّمَاذِجِ



الطَّرِيقَةُ (٢): بِالأَعْدَادِ

$$\frac{١}{٥} + \frac{٣}{٥} = \frac{١+٣}{٥} = \frac{٤}{٥}$$

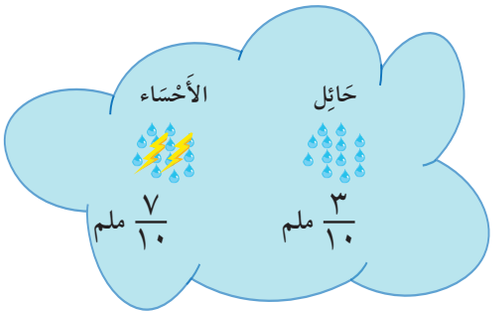
اجمع البسطين

استخدم المقام نفسه

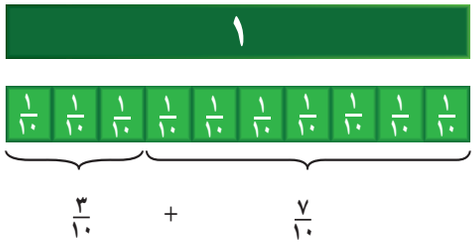
لِذَلِكَ الكسرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مِقْدَارَ مَا زَرَعَهُ أَحْمَدُ وَفَهْدُ هو $\frac{٤}{٥}$.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

٢ **طقس:** أَظْهَرَ تَقْرِيرُ المَرْكَزِ الوَطَنِيِّ لِلأَرْصَادِ مُعَدَّلَاتِ هُطُولِ الأَمْطَارِ بِالْـمِلِّيمِتْرِ عَلَى كُلٍّ مِنْ مَحَطَّتَي الأَحْسَاءِ وحَائِلَ خِلَالَ فَصْلِ الصَّيفِ لِعَامِ ٢٠٢٢م.



مَا كَمِّيَّةِ الأَمْطَارِ الَّتِي هَطَلَتْ عَلَى المَحَطَّتَينِ معًا؟



نَجْمَعُ الكَسْرَيْنِ المُتَشَابِهَينِ:

$$\frac{٣}{١٠} + \frac{٧}{١٠} = \frac{٣+٧}{١٠}$$

$$\frac{١٠}{١٠} = ١$$

كَمِّيَّةِ الأَمْطَارِ الَّتِي هَطَلَتْ عَلَى المَحَطَّتَينِ هِيَ: ١ملم.

تَذَكَّر

عِنْدَمَا يَكُونُ البَسْطُ مُسَاوِيًا المَقَامَ، فَإِنَّ الكَسْرَ يُسَاوِي الوَاحِدَ.

$$\frac{٥}{٥} = ١$$

تأكَّدْ

أَوْجِدْ نَاتِجَ الجَمْعِ. اِسْتَخْدِمْ نَمَاذِجَ الكُسُورِ إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ. المثالان ١، ٢

١) $\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤}$

٢) $\frac{٣}{٦} + \frac{٢}{٦}$

٣) $\frac{٤}{٧} + \frac{٣}{٧}$

٤) $\frac{٥}{١٢} + \frac{٢}{١٢}$

٥) $\frac{١}{١٠} + \frac{٢}{١٠}$

٦) $\frac{١}{٦} + \frac{٥}{٦}$

٧) صَبَغَ سَعْدٌ $\frac{٢}{٥}$ مِنْ حَائِطِ غُرْفَتِهِ. وَصَبَغَ وَالِدُه $\frac{١}{٥}$ مِن الحَائِطِ نَفْسِه. كَمْ يَبْلُغُ الجُزْءُ المَصْبُوغُ مِن الحَائِطِ؟

٨) **تَحَدَّثْ** صِفْ بَسْطَ وَمَقَامَ الكَسْرِ الَّذِي يُمْكِنُ كِتَابَتُه عَلَى صُورَةِ ١.

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أَوْجِدْ نَاتِجَ الجَمْعِ. اِسْتَخْدِمْ نَمَاذِجَ الكُسُورِ إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ. المثالان ١ ، ٢

٩) $\frac{١}{٨} + \frac{٤}{٨}$ ١٠) $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣}$ ١١) $\frac{١}{٦} + \frac{٤}{٦}$

١٢) $\frac{٢}{٩} + \frac{٧}{٩}$ ١٣) $\frac{٢}{٥} + \frac{٢}{٥}$ ١٤) $\frac{٢}{١٠} + \frac{٧}{١٠}$

١٥) أُكْتُبْ عِبَارَةَ الجَمْعِ الَّتِي يُمْكِنُ اِسْتِخْدامُهَا لِمَعْرِفَةِ الكسرُ الَّذِي يُمَثِّلُ أَيَّامَ الأُسْبُوعِ الَّتِي كَانَ الجَوُّ فِيهَا.

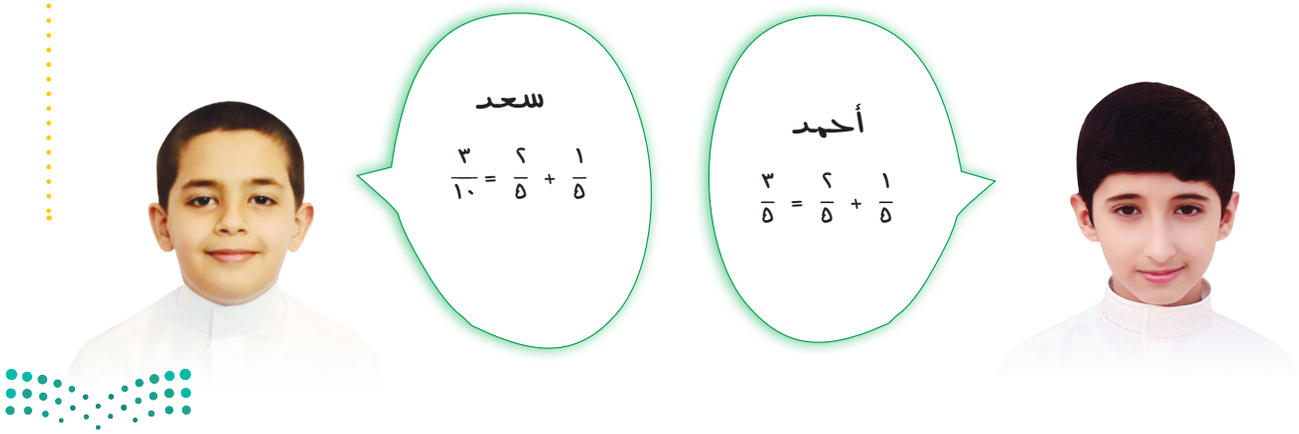
أ) مشمسًا. ب) ممطرًا.

الجمعة	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس

١٦) تَضَعُ هِنْدٌ $\frac{١}{٣}$ كُوبٍ مِنَ السُّكَّرِ فِي خَلِيطِ الكَيْكِ. مَا الكَمِّيَّةُ الَّتِي تَحْتَاجُهَا مِن السُّكَّرِ إِذَا ضَاعَفْت مِقْدَارَ الخَلِيطِ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٧) **اكتشف الخطأ:** أَوْجَدَ أَحْمَدُ وَسَعْدُ مَجْمُوعَ $\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥}$ أَيُّهُمَا حَصَلَ عَلَى المَجْمُوعِ الصَّحِيحِ؟ بَرِّرْ إِجَابَتَكَ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ للدرسِ (١٠ - ٧)

طرحُ الكسورِ المتشابهةِ

اسْتِكْشَافٌ

يمكنُكَ استعمالُ نماذجِ الكسورِ لطرحِ كسورٍ متشابهةٍ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

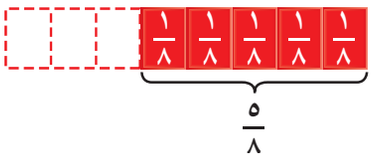
أستعملُ النماذجَ لطرحِ كسورٍ متشابهةٍ.

نَشاطٌ

١ عندَ حَسَنٍ كيسٌ فيهِ كراتٌ زجاجيةٌ زرقاءُ وأُخرَى حمراءُ، إذا كانَ الكسرُ الذي يمثِّلُ الكراتِ الزرقاءَ $\frac{٥}{٨}$، والكسرُ الذي يمثِّلُ الكراتِ الحمراءَ $\frac{٢}{٨}$، فكمْ يزيدُ الكسرُ الذي يمثِّلُ الكراتِ الزرقاءَ على الكسرِ الذي يمثِّلُ الكراتِ الحمراءَ؟

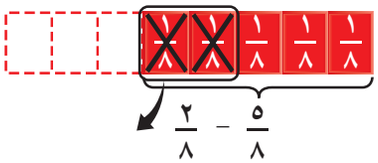
الخُطوةُ ١ : اعملْ نموذجًا للكسرِ $\frac{٥}{٨}$.

استعملْ خمسَ قطعٍ للكسرِ $\frac{١}{٨}$؛ لكيْ تمثّلَ الكسرَ $\frac{٥}{٨}$



الخُطوةُ ٢ : اطرحْ $\frac{٢}{٨}$

احذفْ قطعتينِ منَ النموذجِ السابقِ؛ لكيْ تمثّلَ الكسرَ $\frac{٢}{٨}$



الخُطوةُ ٣ : عُدَّ قِطَعَ نموذجِ الكسرِ $\frac{١}{٨}$ المتبقيةَ.

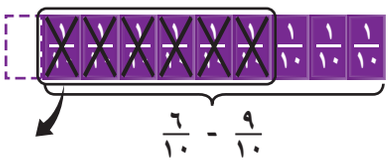
$\frac{٥}{٨} - \frac{٢}{٨} = \frac{٣}{٨}$، إذنِ الكسرُ الذي يمثلُ الكراتِ الزرقاءَ يزيدُ بمقدارِ $\frac{٣}{٨}$ على الكسرِ الَّذِي يمثلُ الكراتِ الحمراءَ.

نَشـــاطٌ

٢ اشترَى إبراهيمُ $\frac{٩}{١٠}$ كيلوجرامٍ منَ الجبنِ الأبيضِ، وَ $\frac{٦}{١٠}$ كيلوجرامٍ منَ الجبنِ الأصفرِ.
كمْ تزيدُ كميّةُ الجبنِ الأبيضِ على كميةِ الجبنِ الأصفرِ؟

الخُطوةُ ١ : اعملْ نموذجًا للكسرِ $\frac{٩}{١٠}$

استعملْ تِسْعَ قِطَعٍ منْ نموذجِ الكسرِ $\frac{١}{١٠}$
لكيْ تمثّلَ الكسرَ $\frac{٩}{١٠}$



الخُطوةُ ٢ : اطرحْ $\frac{٦}{١٠}$

احذفْ ٦ قِطَعٍ منَ النموذجِ السابقِ لكيْ تمثّلَ الكسرَ $\frac{٦}{١٠}$

الخُطوةُ ٣ : عُدَّ قِطَعَ نموذجِ الكسرِ $\frac{١}{١٠}$ المتبقيةَ.

$\frac{٩}{١٠} - \frac{٦}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$ ، إذنْ اشترى إبراهيمُ كميةً منَ الجبنِ الأبيضِ تزيدُ بمقدارِ $\frac{٣}{١٠}$ كيلوجرامٍ على كميّةِ الجبنِ الأصفرِ.

فكِّرْ

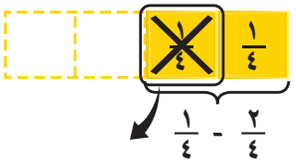
١ وضّحْ كيفَ تستعملُ نموذجًا لإيجادِ: $\frac{٤}{٥} - \frac{٣}{٥}$

٢ اشرحْ كيف تجدُ ناتجَ $\frac{٤}{٥} - \frac{٣}{٥}$ ، ثم أوجدِ الناتجَ.

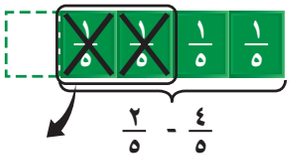
تأكَّـــدْ

استعملْ نماذجَ الكُسورِ لتجدَ ناتجَ الطَّرحِ، ثمَّ اكتبْهُ بالكلماتِ:

٣



٤



أوجدْ ناتجَ الطَّرحِ، واستعملْ نماذجَ الكسورِ عندَ الضرورةِ:

٥ $\frac{٦}{٧} - \frac{٤}{٧}$ ٦ $\frac{٢}{٣} - \frac{١}{٣}$ ٧ $\frac{٤}{٦} - \frac{٣}{٦}$

٨ $\frac{٥}{٩} - \frac{٣}{٩}$ ٩ $\frac{٧}{١٠} - \frac{٤}{١٠}$ ١٠ $\frac{١١}{١٢} - \frac{٦}{١٢}$

١١ **أكْتُب** كيفَ تجدُ ناتجَ $\frac{٩}{١٢} - \frac{٤}{١٢}$ دونَ استعمالِ نماذجِ الكسورِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٧ طرحُ الكسورِ المتشابهةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحُ كُسُورًا مُتَشابِهَةً.

اسْتَعِدَّ

تَحْتَاجُ سُعادُ لِصُنعِ إِبْرِيْقٍ مِنْ عَصِيرِ اللَّيْمُونِ إِلَى $\frac{٢}{٤}$ كُوبٍ مِنْ خَلِيطِ اللَّيْمُونِ. وَلَدَيْهَا $\frac{٣}{٤}$ كُوبٍ مِن الخَلِيْطِ. كَمْ يَتَبَقَّى مِن الخَلِيْطِ بَعْدَ صُنْعِ إِبْرِيْقٍ مِنْ عَصِيرِ اللَّيْمُونِ؟

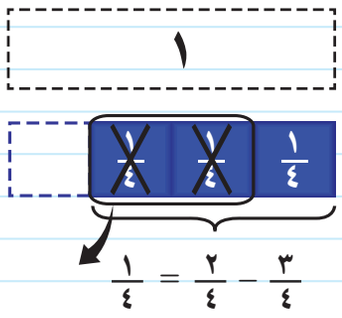
الكَسْرانِ $\frac{٣}{٤}$ وَ $\frac{٢}{٤}$ كَسْرانِ مُتَشَابِهَانِ.

لِطَرْحِ الكَسْرَينِ المُتَشَابِهَيْنِ؛ نَطْرَحُ البَسْطَيْنِ، وَنَكْتُبُ النَّاتِجَ عَلَى المَقَامِ نَفْسِه.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ طَرْحُ الكُسُورِ المُتَشَابِهَةِ

١ قياس: مَا مِقْدارُ الخَلِيْطِ المُتَبَقِّي لَدَى سُعَادٍ بِعْدَ صُنْعِ إِبْرِيقٍ مِنْ عَصِيرِ اللَّيْمُونِ؟

الطَّرِيقَةُ (١): النَّمَاذِجُ



$\frac{٣}{٤} - \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٤}$

الطَّرِيقَةُ (٢): الأَعْدَادُ

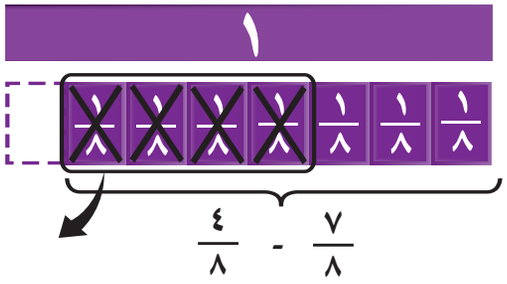
اجمع البسطين ← $\frac{٣}{٤} - \frac{٢}{٤} = \frac{٣-٢}{٤}$

استخدم المقام نفسه ← $= \frac{١}{٤}$

لِذَلِكَ مِقْدَارُ الخَلِيطِ المُتَبَقِّي هُوَ $\frac{١}{٤}$.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

٢ رَكَضَ خَالِدٌ مَسَافَةَ $\frac{٧}{٨}$ كيلومترٍ يَوْمَ الأَرْبِعَاءِ، وَرَكَضَ مَسَافَةَ $\frac{٤}{٨}$ كيلومترٍ يَوْمَ الخَمِيسِ، بِكَمْ تَزِيدُ المَسَافَةُ الَّتِي رَكَضَهَا خَالِدٌ يَوْمَ الأَرْبِعَاءِ عَنِ المَسَافَةِ الَّتِي رَكَضَهَا يَوْمَ الخَمِيسِ؟



نَطْرَحُ الكَسْرَينِ المُتَشَابِهَيْنِ:

$$\frac{٧}{٨} - \frac{٤}{٨} = \frac{٧-٤}{٨}$$

$$= \frac{٣}{٨}$$

تَزِيدُ المَسَافَةُ الَّتِي رَكَضَهَا خَالِدٌ يَوْمَ الأَرْبِعَاءِ عَنِ المَسَافَةِ الَّتِي رَكَضَهَا يَوْمَ الخَمِيسِ بـ: $\frac{٣}{٨}$ كلم.

تأكَّـدْ

أَوْجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ. اِسْتَخْدِمْ نَمَاذِجَ الكُسُورِ إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ. المثالان ١ ، ٢

١ $\frac{٥}{٦} - \frac{٤}{٦}$ ٢ $\frac{٦}{٩} - \frac{٤}{٩}$ ٣ $\frac{٤}{٧} - \frac{٣}{٧}$

٤ $\frac{١٠}{١٢} - \frac{٥}{١٢}$ ٥ $\frac{٧}{١٠} - \frac{٤}{١٠}$ ٦ $\frac{٤}{٦} - \frac{٣}{٦}$

٧ شَرِبَتْ سَارَةُ $\frac{٣}{٤}$ مِنْ كُوبِ العَصِيرِ . كَمْ تَبَقَّى مِن العَصِيرِ فِي الكُوبِ؟

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أَوْجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ. اِسْتَخْدِمْ نَمَاذِجَ الكُسُورِ إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ. المثالان ١ ، ٢

٨ $\frac{٧}{٨} - \frac{٢}{٨}$ ٩ $\frac{٦}{٧} - \frac{٣}{٧}$ ١٠ $\frac{٥}{٦} - \frac{٤}{٦}$

١١ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٦}{١٠}$ ١٢ $\frac{٦}{٧} - \frac{٢}{٧}$ ١٣ $\frac{١١}{١٢} - \frac{٤}{١٢}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

١٤ قَرَأَتْ سُعَادُ $\frac{٣}{٥}$ الكِتَاب ، وَقَرَأَتْ أَمَلُ $\frac{١}{٥}$ الكِتَاب نَفْسِه. مَا الفَرْقُ بَيْنَ مَا قَرَأَتْهُ سُعادُ وَمَا قَرَأَتْهُ أَمَلُ؟

١٥ قُسِّمَ صُنْدوقٌ إِلَى ١٠ أَقْسَامٍ مُتَسَاوِيَةٍ وَتَمَّ تَعْبِئَةُ $\frac{٧}{١٠}$ مِنَ الصُّنْدُوقِ . مَا الكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الفَارِغَ مِنَ الصُّنْدُوقِ؟

تدريب على اختبار

١٦ أَوْجِدْ $\frac{٤}{١٢} + \frac{١}{١٢}$. (الدرس ١٠-٦)

أ) $\frac{٥}{٢٤}$
ب) $\frac{٣}{١٢}$
جـ) $\frac{٤}{١٢}$
د) $\frac{٥}{١٢}$

١٧ قُطِّعَتْ فَطِيرةٌ إِلَى ١٠ شَرَائِحَ مُتَسَاوِيَةٍ، أَكَلَتْ هِنْدُ وَمَرْيمُ كِلتَاهُمَا $\frac{٢}{١٠}$ مِنَ الفَطِيرةِ فَكَمْ تَبَقَّى مِنْهَا ؟ (الدرس ١٠-٧)

أ) $\frac{٣}{١٠}$
ب) $\frac{٤}{١٠}$
جـ) $\frac{٦}{١٠}$
د) $\frac{٨}{١٠}$

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٨ **اُكْتُبْ** مَسألةً من واقعِ الحياةِ يُمكنُ حَلُّها بطرْحِ كسورٍ متشابهةٍ، ثم حُلَّ المسألةَ.

١٩ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اخترْ كسرينِ متشابهَينِ يكونُ الفرقُ بينَهُما $\frac{٢}{٩}$ ، وبرِّرْ اختيارَكَ.

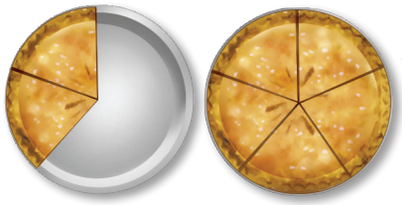
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٨ الأَعْدادُ الكَسْرِيَّةُ

اسْتَعِدَّ

صَنَعَتْ وَالِدَةُ خَدِيجَةَ فَطِيرَتَيْنِ قَطَّعَتْ كُلًّا منهُمَا ٥ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ. إِذَا أَكَلَتْ خَدِيجَةُ وَأَخُوهَا ٣ قِطَعٍ مِن إِحْدَى الفَطِيرَتَيْنِ، فَمَا الكَسْرُ الذِي يُمَثِّلُ القِطَعَ البَاقِيَةَ؟



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَكْتُبُ الأَعْدادَ الكَسْرِيَّةَ وَالكُسورَ غَيْرَ الفِعْلِيَّةِ.

الْمُفْرَداتُ

العَدَدُ الكَسْرِيُّ

الكَسْرُ غَيْرُ الفِعْلِيِّ

العَدَدُ الكَسْرِيُّ: يَتَكَوَّنُ مِنْ جُزْأَيْنِ؛ عَدَدٍ صَحِيحٍ وَكَسْرٍ.

الكَسْرُ غَيْرُ الفِعْلِيِّ: كَسْرٌ بَسْطُهُ أَكْبَرُ مِنْ مَقامِهِ أَوْ يُساويهِ.

أَعْدادٌ كَسْرِيَّةٌ	كُسورٌ غَيْرُ فِعْلِيَّةٍ
$١\frac{١}{٢}$ $\quad$ $٢\frac{٣}{٤}$ $\quad$ $٣\frac{٥}{٦}$	$\frac{٣}{٢}$ $\quad$ $\frac{١١}{٤}$ $\quad$ $\frac{٢٣}{٦}$

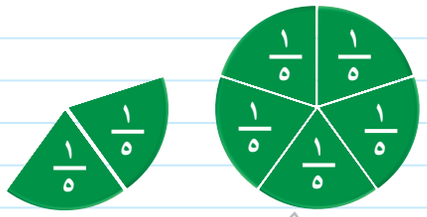
مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

كِتابَةُ الأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ وَالكُسورِ غَيْرِ الفِعْلِيَّةِ

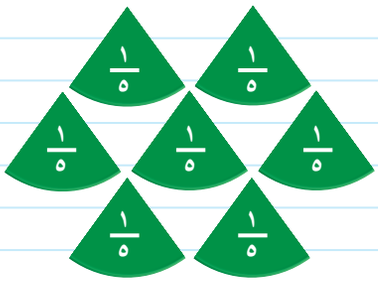
١ **طَعامٌ**: مَا الكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُ قِطَعَ الفَطائِرِ الباقِيَةِ؟

كُلُّ فَطيرَةٍ فيها ٥ قِطَعٍ، وَهُناكَ ٧ قِطَعٍ بَقِيَتْ.

الطَّريقَةُ (١): الأَعْدادُ الكَسْرِيَّةُ



الطَّريقَةُ (٢): الكَسْرُ غَيْرُ الفعلِيِّ



إِذَنْ بَقِيَ $١\frac{٢}{٥}$ أَوْ $\frac{٧}{٥}$

يمكنك أَنْ تُحوِّلَ العَددَ الكسريَّ إِلى كَسرٍ غَيرِ فِعْليٍّ، والعَكْسُ يمكنُكَ أَنْ تُحوِّلَ كَسرًا غَيْرَ فِعْلِيٍّ إِلى عَدَدٍ كَسْريٍّ.

مِثـــالان التَّحويلُ مِنْ عَدَدٍ كَسْريٍّ إِلى كَسرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ وَالعَكْس

تَذَكَّر

يَقومُ خَطُّ الكَسْرِ مَقامَ القِسْمَةِ، $\frac{١١}{٨}$ تَعْني ١١ تَقْسيمَ ٨

٢ اكْتُبْ $١\frac{٣}{٨}$ على شكلِ كَسرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

$١\frac{٣}{٨} = ١ + \frac{٣}{٨}$ اكْتُبِ العَدَدَ الكَسْرِيَّ علَى شَكْلِ مَجْموعِ عَدَدٍ وَكَسْرٍ

$= \frac{٨}{٨} + \frac{٣}{٨}$ اكْتُبِ العَدَدَ الصحيحَ علَى شكلِ كَسْرٍ

$= \frac{٨ + ٣}{٨}$ اجْمَعْ البَسْطَينِ

$= \frac{١١}{٨}$

٣ اكْتُبْ $\frac{١١}{٨}$ على شكلِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

العَدَدُ الصحيحُ ← ١

المَقامُ ← ٨) ١١

البَسْطُ ← $\frac{-٨}{٣}$

إِذَنْ $\frac{١١}{٨} = ١\frac{٣}{٨}$

ويمكِنُكَ أَنْ تُوَضِّحَ الكُسورَ غَيْرَ الفِعْلِيَّةِ وَالأَعْدادَ الكَسْرِيَّةَ علَى خطِّ الأَعْدادِ.

مِثـــالٌ اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ

٤ عَبِّرْ عَنِ النُّقْطَةِ أ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ وَبِكَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

كُلُّ فَتْرَةٍ علَى خطِّ الأَعْدادِ هِيَ ثُلُثٌ؛ إِذَنْ أ هِيَ $٥\frac{١}{٣}$

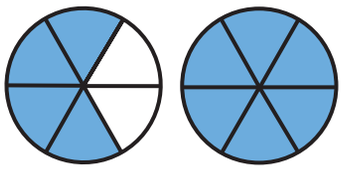
$\frac{١}{٣} + \frac{٣}{٣} + \frac{٣}{٣} + \frac{٣}{٣} + \frac{٣}{٣} + \frac{٣}{٣} = ٥\frac{١}{٣}$

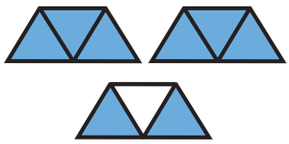
$= \frac{١ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣}{٣} = \frac{١٦}{٣}$

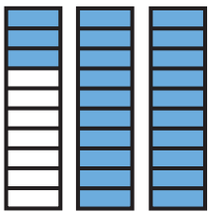
إِذَنْ النُّقْطَةُ أ هِيَ $٥\frac{١}{٣}$ أَوْ $\frac{١٦}{٣}$

تأكَّدْ

اكْتُبِ العَدَدَ الكَسْرِيَّ وَالكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ لِكُلِّ تَمْثِيلٍ مِمَّا يَأْتِي: مثال ١

١ 

٢ 

٣ 

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ عَلَى شَكْلِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ والعكسُ، وَاسْتَعْمِلِ النَّمَاذِجَ إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ. المثالان ٢ ، ٣

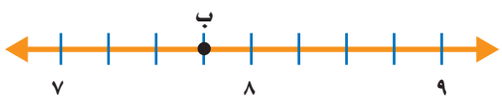
٤ $١\frac{٢}{٥}$

٥ $٢\frac{٣}{٤}$

٦ $\frac{٩}{٤}$

٧ $\frac{١٣}{٣}$

عَبِّرْ عنِ النُّقْطَةِ المحدَّدةِ عَلَى خطِّ الأَعْدادِ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ، وَكَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ. مثال ٤

٨ 

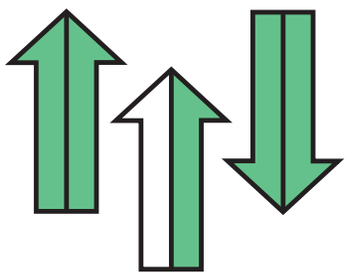
٩

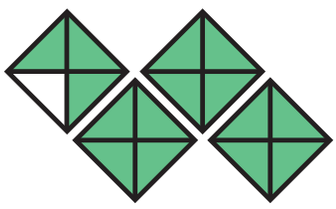
١٠ اشْترى كُلٌّ مِن محمدٍ وبدرٍ فطيرتينِ من الحَجْمِ نَفْسِهِ. إِذا أَكَلَ مُحمَّدٌ $١\frac{٣}{٨}$ مِمَّا اشتراهُ، وأكلَ بَدْرٌ $١\frac{٤}{١٦}$ ممَّا اشْتراهُ. فأيُّهُما أَكَلَ أَكْثَرَ؟

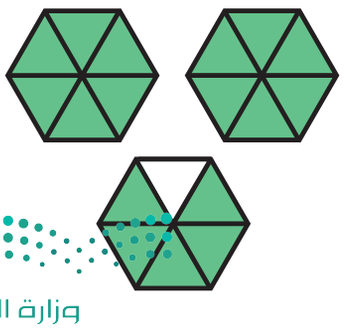
١١ تَحَدَّثْ اشْرَحْ كَيْفَ تُقارِنُ بَيْنَ $٢\frac{٣}{٥}$ وَ $\frac{١٧}{٥}$

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اكْتُبِ العَدَدَ الكَسْرِيَّ وَالكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ لِكُلِّ تَمْثِيلٍ فيما يَأْتِي: مثال ١

١٢ 

١٣ 

١٤ 

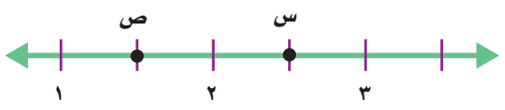
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ علَى شكلِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ والعكسُ، وَاسْتَعْمِلِ النَّماذِجَ إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ. المثالان ٢، ٣

١٥ $١\frac{٣}{٤}$ ١٦ $\frac{١٧}{٤}$ ١٧ $٦\frac{٧}{٨}$ ١٨ $\frac{٥٠}{٦}$

عَبِّرْ عَنِ النقطةِ المحددةِ علَى خطِّ الأعدادِ بعَدَدٍ كَسْرِيٍّ، وَكَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ. مثال ٤

١٩



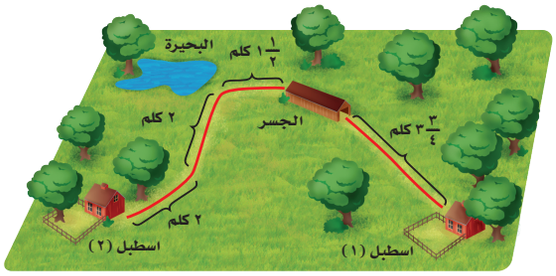
٢٠

٢١ اسْتَعْمَلَتْ فَاطِمَةُ $١\frac{١}{٢}$ كجم مِنَ الدَّقيقِ لِصُنعِ فَطِيرةِ الجُبْنِ. وَ $١\frac{٣}{٤}$ كجم مِن الدَّقيقِ لِصُنْعِ فَطيرةِ البَيْضِ. أَيُّ الفَطِيرتَيْن اسْتَهْلَكَتْ دَقِيقًا أَكْثَرَ؟

٢٢ شَرِبَ سَامِي $٢\frac{٣}{٥}$ كوبِ ماءٍ بَعْدَ الشَّوْطِ الأَوَّلِ مِنْ مُباراةِ كُرَةِ قَدَم. وَشَرِبَ $٢\frac{٤}{٦}$ كوبِ ماءٍ بَعْدَ الشَّوْطِ الثّاني. مَتى شَرِبَ سَامِي ماءً أَكْثَرَ؟

مَسْأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

رِحْلاتٌ: يُبَيِّنُ الشَّكْلُ المُجاوِرُ مَيْدانَ رُكوبِ الخَيْلِ. وَهُناكَ مَحَطّاتُ تَوَقُّفٍ لِلرّاحَةِ خِلالَ الرِّحْلَةِ.



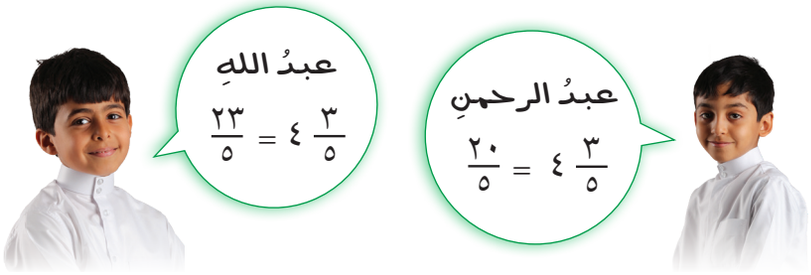
٢٣ بَدَأَ يُوسُفُ مِنَ الإِسْطَبْلِ رقم (١)، وَهُوَ الآنَ عِنْدَ بِدَايَةِ الجِسْرِ. كَمْ كيلومِتْرًا قَطَعَ يُوسُفُ؟

٢٤ وَصَلَ يُوسُفُ إلى الإِسْطَبْلِ رقم(٢) خلالَ ساعتَيْنِ وَ١٥ دَقيقَةً. اكْتُبِ الزَّمنَ الَّذِي أَمْضاهُ يُوسُفُ فِي الرِّحْلَةِ في صورةِ كسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٥ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** سَمِّ كَسْرًا غَيْرَ فِعْلِيٍّ يُمْكِنُكَ كِتابَتُهُ على شكلِ عَدِدٍ صَحيحٍ.

٢٦ **اكتشف الخَطَأَ:** كَتَبَ عَبْدُ الرَّحْمنِ وعبدُ اللَّهِ $٤\frac{٣}{٥}$ علَى شكلِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ، كَما هوَ موضّحٌ. أَيُّهُما حَلُّهُ صَحيحٌ؟ اشْرَحْ إجابَتَكَ.



٢٧ **اُكْتُبْ** مقارنةً بَيْنَ الكُسورِ، وَالأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ، وَالكُسورِ غَيْرِ الفِعْلِيَّةِ.

تدريب على اختبار

٢٨ ما الكسرُ غيرُ الفعليِّ الذِي لا يكافِئُ العددَ الكسريَّ $٢\frac{٤}{٥}$؟ (الدرس ١٠-٨)

أ) $\frac{٢٨}{١٠}$ ب) $\frac{٥٦}{٢٠}$ جـ) $\frac{٤٢}{١٥}$ د) $\frac{١٥}{٥}$

٢٩ ما الكسرُ الأصغرُ منْ بينِ الكُسورِ: $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ ، $\frac{١٥}{٢٤}$؟ (الدرس ١٠-٥)

أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) $\frac{٥}{٦}$ جـ) $\frac{٧}{١٢}$ د) $\frac{١٥}{٢٤}$

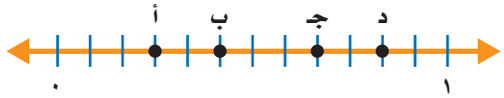
مراجعة تراكمية

رتِّبِ الكسورَ التاليةَ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ: (الدرس ١٠-٥)

٣٠ $\frac{١١}{١٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٣}{٤}$

٣١ $\frac{٧}{١٦}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$

٣٢ ما الحرفُ المكتوبُ علَى خطِّ الأعدادِ الذِي يمثِّلُ الكسرَ $\frac{٨}{١٢}$؟ أوجدْ كسرًا مكافئًا لَهُ. (الدرس ١٠-٤)



مثِّلِ الكسورَ التاليةَ بالرسمِ: (الدرس ١٠-١)

٣٣ $\frac{١}{٣}$ ٣٤ $\frac{٤}{٧}$ ٣٥ $\frac{٥}{٩}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٩ اسْتِقصَاءُ حَلِّ المَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أَخْتارُ الخطةَ المناسبةَ لأحلَّ المَسْأَلَةَ.

ريم: زارَ طلاب صَفِّي حَديقَةَ الحَيَواناتِ، وَقَدْ عَرَفْتُ أَنَّ سُدُسَ الحَيَواناتِ مِنَ الزَّواحِفِ. إذا كانَ فِي الحَديقَةِ ٤٢٠ حَيَوانًا، فَمَا عَدَدُ الزَّواحِفِ؟

المَطْلوبُ: إِيجَادُ عَدَدِ الزَّواحِفِ فِي الحَديقَةِ.

اِفْهَمْ

هُناكَ ٤٢٠ حَيَوانًا في حَديقَةِ الحيواناتِ، سُدُسُها زَواحِفُ.

أَوْجِدْ عَدَدَ الزَّواحِفِ مِنَ الحَيَواناتِ.

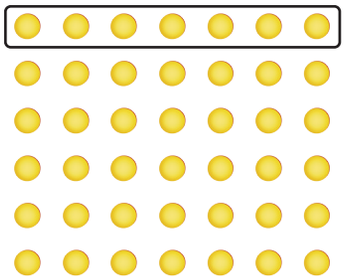
خَطِّطْ

حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ.

أَوْجِدْ سُدُسَ عَدَدٍ أَصْغَرَ، ثُمَّ اضْرِبْ لِتَجِدَ سُدُسَ الـ ٤٢٠

حُلَّ

أَوْجِدْ سُدُسَ الـ ٤٢



هُناكَ ٤٢ دائِرَةً في ٦ صُفوفٍ،
أَحَدُ الصُّفوفِ السِّتَّةِ تَمَّتْ إِحاطَتُهُ.

إِذَنْ سُدُسُ الـ ٤٢ يُساوِي ٧، الآنَ اضْرِبْ

٤٢	فَكِّرْ فِي العَدَدِ الَّذي إذا ضَرَبْتَهُ في ٤٢	٧
×١٠	يُصْبِحُ ٤٢٠، ثُمَّ اضْرِبْ ٧ فِي العَدَدِ نَفْسِهِ.	×١٠
٤٢٠		٧٠

إِذَنْ ٧٠ حَيَوانًا مِنْ حَيَواناتِ الحَديقَةِ زَواحِفُ.

تَحَقَّقْ

بِما أَنَّ ٧٠ × ٦ = ٤٢٠؛ إِذَنْ ٧٠ هِيَ سُدُسُ الـ ٤٢٠، فَالجَوابُ صَحيحٌ. ✓

حُلُّ مَسائِلَ مُتَنَوِّعَةٌ

اسْتَعْمِلْ إِحدَى الخُطَطِ أدناهُ لِحَلِّ المَسائِلِ الآتِيَةِ:

- التبريرُ المَنطِقِيُّ
- رَسمُ صورَةٍ
- إنشاءُ جَدوَلٍ
- تمثيلُ المسألةِ
- إنشاءُ قائِمَةٍ
- البَحثُ عَن نَمَطٍ

١ **القِيَاسُ:** تَستطيعُ لَيْلَى أَنْ تُعِدَّ طَبَقَ طَعَامٍ واحِدٍ فَقطْ خِلالَ ٢٠ دقِيقَةً. إِذا أَرَادتْ أَنْ تُعِدَّ ٨ أطباقٍ علَى أَن تَنْتَهِي مِنْها السَّاعَةَ ٨:٠٠ مَساءً فَمتى تَبْدَأُ ؟

٢ بَعْدَ أَنِ اشْتَرَى عَبْدُالرحيمِ ثَلاثَ مَجْموعاتٍ مِنَ الصُّوَرِ اللاصِقَةِ ـ كَما فِي الشَّكْلِ ـ تَضاعَفَ عَدَدُ الصُّوَرِ عِنْدَهُ. كَمْ صورَةً مَعَ عبدِالرحيمِ؟

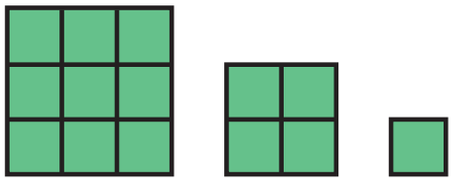
٣ اشْتَرَكَ صالِحٌ وَثَلاثَةٌ مِنْ زُملائِهِ فِي اسْتِئْجارِ قارِبٍ. إذا كانَتْ أُجْرَةُ القاربِ فِي السّاعَةِ ٨٠ ريالًا، وَاسْتَعْمَلُوا القارِبَ ٣ ساعاتٍ، فَكَمْ رِيالًا يَدْفَعُ كُلٌّ مِنْهُمْ؟

٤ **الجَبْرُ:** لَدَيْكَ النَّمَطُ المُبَيَّنُ فِي الشَّكْلِ. مَا الشَّكْلُ التّالي فِي النَّمَطِ؟

٥ اشترَتْ نَدَى قُمْصانًا مِنَ القِياساتِ الآتِيَةِ: صَغيرٍ، وَمُتَوَسِّطٍ، وَكَبيرٍ. إذا كانَتِ التكْلِفَةُ الكُلِّيَّةُ ٦٨ رِيالًا، فَكَمْ قَميصًا اشْتَرَتْ مِنْ كُلِّ قِياسٍ؟

٦ **القِيَاسُ:** يرغبُ ناصرٌ أَنْ يَرْكُضَ كيلومِتْرًا واحِدًا في الأُسْبوعِ الأَوَّلِ، وَيُضاعِفَ المَسافَةَ في كُلِّ أُسْبوعٍ مِنَ الأَسابيعِ التّالِيَةِ. كَمْ كيلُومِتْرًا سَيَرْكُضُ ناصرٌ فِي الأُسْبوعِ السّادِسِ؟

٧ **الجَبْرُ:** أَوْجِدْ مِساحَةَ الشَّكْلِ الخامِسِ فِي النَّمَطِ المُبَيَّنِ.



٨ **اُكْتُبْ** ماذا يَعْني أَنْ تَحُلَّ المَسْأَلَةَ بِاسْتِعْمالِ حَلِّ مَسْأَلَةٍ أَبْسَطَ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

فِي السؤالين ١ وَ ٢، ضَعْ عَلامَة ✓ أَمامَ العِبارَةِ الصَّحيحَةِ وَعَلامَة ✗ أَمامَ العِبارَةِ غَيْرِ الصَّحيحَةِ.

١ الكَسْرُ $\frac{٧}{٥}$ أَكْبَرُ مِنَ الوَاحِدِ.

٢ الكُسُورُ $\frac{١}{٣}$، $\frac{٢}{٦}$، $\frac{٥}{١٠}$ كُسُورٌ مُتَكافِئَةٌ.

أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِكُلِّ كَسْرٍ مِنَ الكُسورِ الآتِيَةِ:

٣ $\frac{٣}{١٢}$

٤ $\frac{٢٤}{٤٠}$

٥ $\frac{١}{٥}$

٦ $\frac{١}{٣}$

٧ **اختيارٌ من مُتعدِّد:** أيُّ مجموعاتِ الكسورِ التاليةِ مرتبةٌ منَ الأكبرِ إلى الأصغرِ؟

أ) $\frac{٣}{٥}$، $\frac{٦}{١٥}$، $\frac{٢}{١٠}$

ب) $\frac{٢}{١٠}$، $\frac{٣}{٥}$، $\frac{٦}{١٥}$

جـ) $\frac{٢}{١٠}$، $\frac{٦}{١٥}$، $\frac{٣}{٥}$

د) $\frac{٦}{١٥}$، $\frac{٣}{٥}$، $\frac{٢}{١٠}$

٨ **اختيارٌ من مُتعدِّد:** مَا الكَسْرُ الَّذِي لا يُكافِئُ المِنْطَقَةَ المُظَلَّلَةَ مِنَ الدّائِرَةِ؟

أ) $\frac{١}{٢}$

ب) $\frac{٢}{٤}$

جـ) $\frac{٤}{٨}$

د) $\frac{٧}{١٢}$

قارِنْ مستعملًا (> ، < ، =):

٩ $\frac{٢}{٤} \bigcirc \frac{٣}{٤}$

١٠ $\frac{٤}{١٠} \bigcirc \frac{١}{٢}$

أَوْجِدْ نَاتِجَ الجَمْعِ أَوِ الطَّرْحِ:

١١ $\frac{٣}{١٠} + \frac{٤}{١٠}$

١٢ $\frac{٢}{٧} + \frac{٢}{٧}$

١٣ $\frac{٤}{٨} - \frac{١}{٨}$

١٤ $\frac{٤}{٥} - \frac{٣}{٥}$

اكْتُبْ كُلًّا مِنَ العَدَدَيْنِ الكَسْرِيَّيْنِ الآتِيَيْنِ فِي صورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فعلِيٍّ.

١٥ $٢\frac{٣}{٤}$

١٦ $٤\frac{٥}{١٢}$

١٧ اصطادَ رَبيعٌ ١٢ سَمَكَةً، نِصْفُها مِنْ سَمَكِ الهَامورِ، وَ ٤ مِنْها منْ سمكِ الزَّبيدِيِّ، وَالبَاقِي مِنَ الشعورِ. مَا عَدَدُ أسماكِ الشعورِ التِي اصطادَها ربيعٌ؟

اكْتُبِ العَدَدَ الكَسْرِيَّ، وَالكَسْرَ غَيْرَ الفعلِيِّ الَّذِي تُمَثِّلُهُ كُلٌّ مِنَ النُّقْطَتَيْنِ أ وَ ب :

١٨

١٩

٢٠ قَرَأَتْ مَرْيَمُ $\frac{٣}{١٠}$ كِتابٍ يَوْمَ الخَميسِ، وَ $\frac{٤}{١٠}$ الكِتابِ يَوْمَ الجُمعَةِ. مَا الكَسْرُ الَّذِي يَدُلُّ عَلى ما قَرَأَتْهُ مَرْيَمُ فِي اليَوْمَيْنِ مَعًا؟

٢١ **اُكْتُبْ** لِماذا يُعَدُّ الكَسْرانِ $\frac{٢}{٧}$، $\frac{٦}{٢١}$ مُتكافِئَيْنِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

الفَصْلُ ١٠

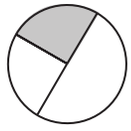
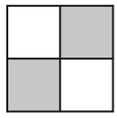
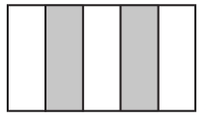
الاختبارُ التراكميُّ

الجزء ١ اختيار من متعدد

١ أكلَ نايفٌ $\frac{١}{٣}$ برتقالةٍ.
أيُّ الكسورِ التاليةِ يكافئُ $\frac{١}{٣}$؟

أ) $\frac{٢}{٤}$ جـ) $\frac{٣}{٩}$
ب) $\frac{٥}{١٢}$ د) $\frac{٢}{٨}$

٢ مشَى صالحٌ $\frac{٢}{٥}$ كيلُومترٍ صباحًا. مَا النموذجُ الذِي يمثلُ الكسرَ منَ الكيلُومترِ الذِي مشَاهُ صالحٌ؟

أ) 
جـ) 
ب) 
د)

٣ أيُّ مجموعاتِ الكُسورِ التاليةِ مرتبةٌ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ؟

أ) $\frac{٦}{١٠}، \frac{٤}{٥}، \frac{١}{٢}$ جـ) $\frac{١}{٢}، \frac{٤}{٥}، \frac{٦}{١٠}$
ب) $\frac{٤}{٥}، \frac{١}{٢}، \frac{٦}{١٠}$ د) $\frac{١}{٢}، \frac{٦}{١٠}، \frac{٤}{٥}$

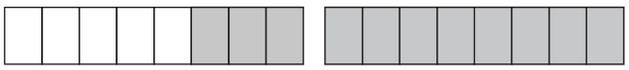
٤ ركضَ مساعدُ مسافةَ $\frac{٣}{٥}$ ٢ كيلُومتر.
اكتبْ $\frac{٣}{٥}$ ٢ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

أ) $\frac{١٣}{٥}$ جـ) $\frac{١٠}{٥}$
ب) $\frac{٧}{٥}$ د) $\frac{١٣}{١٠}$

٥ عُمْرُ أَخِي الأصغرِ $\frac{١}{٢}$ ٣ سنواتٍ. أيُّ النقاطِ التاليةِ تمثلُ $\frac{١}{٢}$ ٣ علَى خطِّ الأعدادِ؟

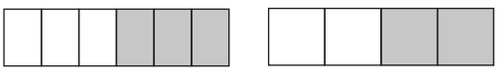
أ) م جـ) هـ
ب) ن د) و

٦ ما العددُ الكسريُّ الذِي تمثلُهُ الأجزاءُ المظلَّلةُ؟



أ) $١\frac{١}{٤}$ جـ) $١\frac{٣}{٨}$
ب) $١\frac{١}{٢}$ د) $١\frac{٥}{٨}$

٧ أيُّ الجملِ التاليةِ تعبِّرُ عنِ الأجزاءِ المظلَّلةِ فِي الشكلينِ الآتيينِ؟



أ) $\frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦}$ جـ) $\frac{٣}{٦} > \frac{٢}{٤}$
ب) $\frac{٢}{٤} < \frac{٣}{٦}$ د) $\frac{١}{٤} > \frac{١}{٦}$

٨ أيُّ الكسورِ التاليةِ يكافئُ $\frac{٨}{١٢}$ ؟

أ) $\frac{١}{٤}$ جـ) $\frac{٣}{٤}$
ب) $\frac{٢}{٣}$ د) $\frac{٣}{٥}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٩ ما العدد المفقودُ في النمطِ التالي؟

٣٥، ٣١، ٢٧، ٢٣، ▢

أ) ١٥ جـ) ١٩

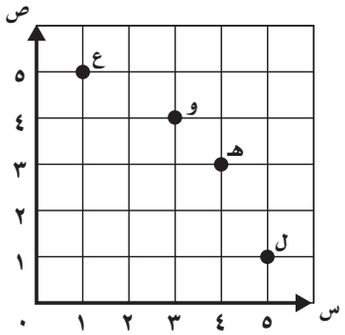
ب) ١٧ د) ٢٠

١٠ قرأتْ نورةُ ٢٨٠ صفحةً منْ كتابٍ في ٧ أيامٍ. إذَا قرأتِ العددَ نفسَهُ كلَّ يومٍ. فكمْ صفحةً قرأتْ يوميًّا؟

أ) ٣٠ جـ) ٤٠

ب) ٣٦ د) ٤٢

١١ ما الحرفُ الذِي يمثلُ الزوجَ المرتبَ (٣، ٤) فِي المستوَى الإحداثِيِّ؟



أ) هـ

ب) و

جـ) ل

د) ع

١٢ مَا الزمنُ المنقضِي منَ الساعةِ ٢:٣٥ مساءً وحتَّى الساعةِ ٤:١٥ مساءً؟

أ) ساعةٌ وَ٢٥ دقيقةً.

ب) ساعةٌ وَ٤٠ دقيقةً.

جـ) ساعتانِ.

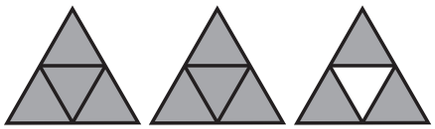
د) ٦ ساعاتٍ وَ٤٠ دقيقةً.

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ الأسئلةِ التاليةِ:

١٣ أجابتِ الجوهرةُ عنْ ٨ أسئلةٍ منْ أسئلةِ الاختبارِ التِي عددُهَا ١٠ أسئلةٍ إجابةً صحيحةً. اكتُبْ كسرًا مكافئًا للكسرِ $\frac{٨}{١٠}$ ؟

١٤ ما العددُ الكسريُّ الذِي يمثلُ الجزءَ المظلَّلَ في النموذجِ التالِي؟



١٥ اشترَى مشارِي ساعتَيْنِ متشابهتَيْنِ لولدَيهِ بـ ١٦٥٠ ريالًا. فَما ثمنُ الساعةِ الواحدةِ؟

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عن السؤالِين التاليين موضِّحًا خطواتِ الحلِّ:

١٦ مثِّلِ الكسرَ $\frac{٥}{٦}$ بالرسمِ. ووضّحْ كيفَ يمثلُ النموذجُ الكسرَ $\frac{٥}{٦}$.

١٧ اكتُبْ كسرًا مكافئًا للكسرِ $\frac{٥}{٦}$ ، وارسُمْ نموذجًا لتوضيحِ تبريرِكَ.

هل تحتاجُ إلى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنِ السؤالِ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧
فعُدْ إلَى الدرسِ...	٤-١٠	١-١٠	٥-١٠	٨-١٠	٨-١٠	٨-١٠	٥-١٠	٤-١٠	مهارة سابقة	مهارة سابقة	مهارة سابقة	٨-٩	٤-١٠	٨-١٠	مهارة سابقة	١-١٠	٤-١٠

وزارة التعليم
Ministry of Education
1444 - 2022

الفَصْلُ ١٠

اختبر نفسك

١ أَشَارتْ وَسَائلُ الإعْلامِ إلى أَنَّ إحصَائيةَ المَلقَحينَ فِي المَملكَةِ العَربيَّةِ السُّعوديَّةِ ضِدَّ فَايروس كُورونا؛ بَلغتْ فِي اليَومِ (أ) $\frac{٥}{٩}$، وفِي اليَومِ (ب) $\frac{٧}{١٢}$ مِن السُّكانِ. أَيُّ العِبَاراتِ التاليةِ صَحيحَة:

أ) اليَومُ (أ) يَسبقُ اليَومَ (ب)

ب) اليَومُ (ب) يَسبقُ اليَومَ (أ)

جـ) اليَومُ (أ) هو اليَومُ (ب) نَفْسُه

د) لا يمكن تحديد ذلك

---

٢ شَربتْ نُورةُ $١\frac{٢}{٣}$ كوبًا مِن الَماءِ، وشَربتْ أُختُها $\frac{٥}{٣}$ كوبًا. أَيُّهمَا شَربتْ ماءً أَكثَر؟ وَضِّح إجَابتَك.

---

٣ أيُّ الكُسورِ التاليةِ أَكبَرُ مِن $\frac{١}{٢}$ ؟

أ) $\frac{٣}{٥}$ ب) $\frac{٣}{٦}$

جـ) $\frac{٣}{٧}$ د) $\frac{٣}{٨}$

---

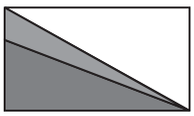
٤ أَيُّ الكُسورِ التاليةِ مُختلفٌ عَن الكُسورِ الأُخْرى؟

أ) $\frac{١}{٣}$ جـ) $\frac{٤}{١٢}$

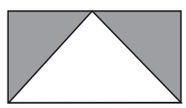
ب) $\frac{٣}{٩}$ د) $\frac{٥}{١٨}$

---

٥ فِي أَيٍّ مِن الأَشكَالِ التاليةِ تُمثِّلُ المَنطِقةُ المُظَلَّلَةُ الكَسرَ $\frac{٢}{٣}$ ؟

أ) 

ب)

جـ) 

د)

---

٦ تمارسُ نُورةُ وَمَنالُ رِياضةَ المَشي يَوميًا فِي المِضمَارِ حَولَ الحَدِيقَةِ، إذا قَطعتْ نُورةُ $\frac{٣}{٤}$ مِن مَسَافَةِ المِضمَارِ، وَقَطعتْ مَنالُ $\frac{٣}{٥}$ مِن مَسَافَةِ المِضمَارِ.

أ) أَيُّهما قَطعتْ مَسَافةً أَكبَر؟

ب) كَمْ بَقِيَ لِكُلٍّ مِنهُما لِكي تَقطعَ المَسَافَةَ كَامِلَةً؟

---

٧ مَا العِبارةُ الَّتِي تَعْني أَنَّ هُدى أَكلتْ $\frac{٣}{٦}$ البِيتزَا؟

أ) أَكلتْ هُدى $\frac{١}{٥}$ البِيتزَا.

ب) أَكلتْ هُدى $\frac{١}{٤}$ البِيتزَا.

جـ) أَكلتْ هُدى $\frac{١}{٣}$ البِيتزَا.

د) أَكلتْ هُدى $\frac{١}{٢}$ البِيتزَا.

---

٨ أُكتُبْ كَسرَينِ يَقعَانِ بَينَ $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٩ جَميعُ الكُسُورِ التاليةِ مُتكَافِئةٌ، مَا عَدا:

أ) $\frac{٢}{٣}$

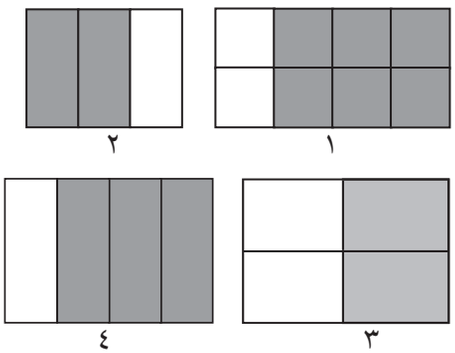
ب) $\frac{٨}{١٢}$

جـ) $\frac{١٢}{١٨}$

د) $\frac{١٨}{٢٤}$

١٠ يَحصُلُ فَريقُ كُرةِ القَدَمِ عَلى ثَلاثِ نِقاطٍ فِي حَالِ الفَوزِ، وَنُقطةٍ وَاحِدةٍ فِي حَالِ التَعادلِ، وَلا يَحصلُ عَلى أَيِّ نُقطَةٍ فِي حَالِ الخَسارَةِ، إِذا كَانَ رَصِيدُ أَحَدِ الفُرقِ ١١ . مَا أَقَلُّ عَددٍ مِن المُبارَاياتِ يُمكِنُ أَنْ يَكونَ هَذا الفَرِيق قَد لَعِبَها، وَكَيفَ كَانتْ نَتائجُها؟

١١ أَيُّ شَكْلينِ مِن بَينِ هَذه الأَشكَالِ الأَربَعَةِ يُعبِّرانِ عَنْ كَسرَينِ مُتكَافِئين؟



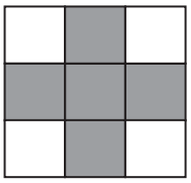
أ) الشَّكلَان ١ و ٤

ب) الشَّكلَان ١ و ٣

جـ) الشَّكلَان ٢ و ٤

د) الشَّكلَان ٣ و ٤

١٢ مَا الكَسرُ الَّذِي يُعبِّرُ عَن الجُزءِ المُظَلَّلِ؟



أ) $\frac{٤}{٥}$

ب) $\frac{٥}{٤}$

جـ) $\frac{٥}{٩}$

د) $\frac{١}{٢}$

١٣ بِاستِخدَامِ بَرامجِ الرَّسمِ، صَمَّمتْ أَرِيجُ شَكلَينِ مُنتظِمَين مُتَطابِقَين، قَسَّمتْ أَحَدهُما إِلى جُزأَين متطابقين، وَقَسَّمت الآخَرَ إِلى خَمسَةِ أَجزَاءٍ مُتطَابِقةٍ. اُكتُبْ الكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ كُلَّ جُزءٍ مِن الشَّكلَين وَقَارِن بَينَهُما.

أتدَرَّبُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ من مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًا.

الفصل ١١

الكُسورُ العَشْرِيَّةُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ مَا الكسورُ العَشْرِيَّةُ؟

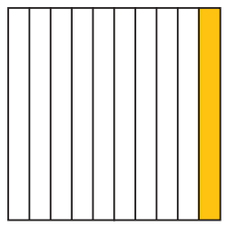
الكُسورُ العَشْرِيَّةُ أَعْدادٌ تُسْتَعْمَلُ فِيها الفاصِلَةُ العَشْرِيَّةُ وَالقيمَةُ المنزليةُ؛ لِتُمَثِّلَ جُزْءًا مِنَ الكُلِّ.

مِثالٌ: ١ سَنْتِمِتْر = ١٠ مِلِمِتْراتٍ.

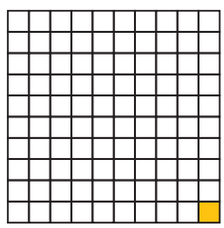
إِذَنْ ١ مِلِمِتْر = $\frac{١}{١٠}$ مِنَ السَّنْتِمِتْرِ.

كَذلِكَ ١ ريال = ١٠٠ هَلَلَةٍ.

إِذَنْ ١ هللة = $\frac{١}{١٠٠}$ مِنَ الريالِ.



١ مِلمتر = $\frac{١}{١٠}$ مِنَ السَّنْتِمِتْرِ



١ هللة = $\frac{١}{١٠٠}$ مِنَ الرِيالِ

ماذا أتعلَّمُ فِي هذَا الفصلِ؟

- تَمْييزَ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ، وَقِراءَتَها، وَكِتابَتَها، وَتَمْثيلَها.
- العَلاقَةَ بَيْنَ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ، وَالكُسورِ الاعتياديَّةِ.
- مُقارنةَ الكُسورِ العشريَّةِ، وترتيبَهَا.
- حَلَّ مَسائِلَ باستعمالِ خطَّةِ إنْشاءِ نموذجٍ.

المفردات

الكسرُ العشريُّ — **العشرُ**

الفاصلةُ العشريةُ — **الأجزاءُ من مئةٍ**

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكارٍ

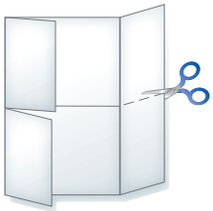
اعملْ هذِهِ المَطْوِيَّةَ لِتُساعِدَكَ عَلى تَنْظيمِ مَعلوماتِكَ حَوْلَ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ.

مبتدئًا بِوَرَقَةِ A4 كما يأتي:

١ اطْوِ الوَرَقَةَ بِحَيْثُ يَلْتَقِي عرضاها فِي الوَسَطِ، كَما فِي الشَّكْلِ.

٢ اطْوِ الوَرَقَةَ مَرَّةً ثانِيَةً، بِحَيْثُ يَلْتَقي أَعْلاها مَعَ أَسْفَلِها، كَما فِي الشَّكْلِ.

٣ افْتَحِ الوَرَقَةَ وَقُصَّ، كَما فِي الشَّكْلِ.



٤ اكْتُبْ عناوينَ الدُّروسِ عَلى كُلِّ قِسْمٍ، كَما فِي الشَّكْلِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022-1444

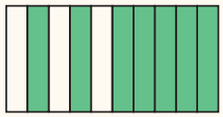
التَّهيئَـــةُ

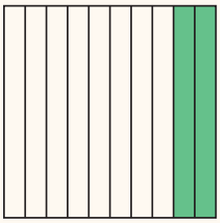
رابط الدرس الرقمي

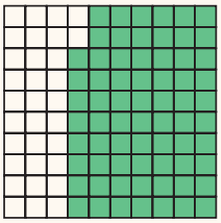
www.ien.edu.sa

أَجِبْ عَنْ أَسْئِلَةِ التَّهيئةِ الآتِيَةِ:

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعتياديَّ الَّذي يُمَثِّلُ الجُزْءَ المُلَوَّنَ بِالأَخْضرِ: (الدرس ١٠-١)

١ 

٢ 

٣ 

اكْتُبْ كُلًّا مِمّا يَأتي عَلى صورَةِ كَسْرٍ اعتياديٍّ: (الدرس ١٠-١)

٤ أَرْبَعَةَ أَعْشارٍ

٥ ثَمانِيَةَ أَعْشارٍ

٦ عِشْرينَ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ

الجَبْرُ: اكتُبِ العَدَدَ المُناسِبَ في الفراغِ: (الدرس ١٠-٤)

٧ $\frac{١}{٥} = \frac{\square}{١٠}$

٨ $\frac{٤}{٥} = \frac{\square}{١٠}$

٩ $\frac{١}{٢} = \frac{\square}{١٠}$

١٠ $\frac{١}{٤} = \frac{\square}{١٠٠}$

١١ $\frac{٢}{٥} = \frac{\square}{١٠٠}$

١٢ $\frac{١}{٢} = \frac{\square}{١٠٠}$

١٣ إذا كانَ $\frac{٤}{١٠}$ الأَسْماكِ المَوْجودَةِ في حَوْضٍ هِيَ أَسْماكٌ صَفْراءُ، وَ $\frac{٦}{١٠}$ أَسْماكٌ زَرْقاءُ، فَهَلْ هُناكَ أسماكٌ أخرَى فِي الحَوْضِ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الأَعْدادِ الآتيةِ إلى أَقْرَبِ قيمَةٍ مَنْزِليَّةٍ مُعْطاةٍ: (مهارة سابقة)

١٤ ٨٥٢ (مئة)

١٥ ٢٦١٤ (عشرة)

١٦ ٢٦٧٠٣ (عشرة آلاف)

١٧ مَعَ خالِدٍ ١٣٦٣ رِيالًا. قَرِّبْ هَذا المَبْلَغَ إلى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

نَشَاطٌ لِلدَّرْسِ (١١ - ١)

الكُسُورُ الاعْتِيَادِيَّةُ وَالكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اسْتِكْشَافٌ

الكَسْرُ العَشْرِيُّ هُوَ عَدَدٌ تُسْتَعْمَلُ فِيهِ القِيمَةُ المَنْزِلِيَّةُ **وَالفَاصِلَةُ العَشْرِيَّةُ**؛ لِيُمَثِّلَ جُزْءًا مِنْ كُلٍّ. وَيُمْكِنُكَ استعمالُ النَّمَاذِجِ؛ للربطِ بَيْنَ الكُسُورِ الاعْتِيَادِيَّةِ وَالكُسُورِ العَشْرِيَّةِ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

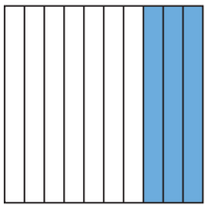
أَرْبِطُ بَيْنَ الكُسُورِ الاعْتِيَادِيَّةِ والكُسُورِ العَشْرِيَّةِ.

المفردات

الكسرُ العشريُّ

الفاصلةُ العشريةُ

نَشَاطٌ اسْتَكْشِفْ الكُسُورَ الاعْتِيَادِيَّةَ والعَشْرِيَّةَ



الخُطوةُ ١ : **كوّن نَمُوذَجًا**

قَسِّمْ المربَّعَ إِلَى ١٠ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ، ثُمَّ ظَلِّلْ ٣ أَجْزَاءٍ مِنْهَا.

الخُطوةُ ٢ : **اكْتُبْ كَسْرًا اعْتِيَادِيًّا وَكَسْرًا عَشْرِيًّا**

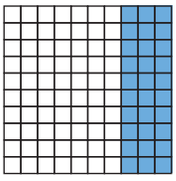
اكْتُبْ الكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الأَجْزَاءَ المُظَلَّلَةَ مِنَ الشَّكلِ، ثُمَّ أَكْمِلْ جَدْوَلَ المَنَازِلِ العَشْرِيَّةِ.

الأعشار	الأحادُ	العُشَراتُ	المِئاتُ
	٠		

الْفاصِلَةُ الْعَشْرِيَّةُ

☐ عَدَدُ الأَجْزَاءِ المُظَلَّلَةِ

☐ عَدَدُ الأَجْزَاءِ كُلِّهَا



الخُطوةُ ٣ : **كوّن نَمُوذَجًا آخَرَ**

اعْمَلْ شَبَكَةً مُقَسَّمَةً إِلَى ١٠ صُفُوفٍ وَ١٠ أَعْمِدَةٍ، ثُمَّ ظَلِّلْ ٣٠ جُزْءًا مِنْ الـ١٠٠ جُزْءٍ.

الخُطوةُ ٤ : **اكْتُبْ كَسْرًا اعْتِيَادِيًّا وَكَسْرًا عَشْرِيًّا**

اكْتُبْ الكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الأَجْزَاءَ المُظَلَّلَةَ مِنَ الشَّبَكَةِ، ثُمَّ أَكْمِلْ جَدْوَلَ المَنَازِلِ العَشْرِيَّةِ.

الأجزاءُ من مِئة	الأعشار	الأحادُ	العُشَراتُ	المِئاتُ
		٠		

☐ عَدَدُ الأَجْزَاءِ المُظَلَّلَةِ

☐ عَدَدُ الأَجْزَاءِ كُلِّهَا

فَكِّرْ

١ فِي الخُطْوَةِ الأُولَى: كَمْ جُزْءًا مِنْ عَشْرَةٍ قَدْ ظُلِّلَ فِي الشَّكلِ؟

٢ فِي الخُطْوَةِ الثّالِثَةِ: كَمْ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ قَدْ ظُلِّلَ فِي الشَّبَكَةِ؟

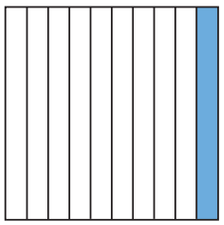
٣ كَيْفَ تكتُبُ بِالكَلِمَاتِ الأَجْزَاءَ المُظَلَّلَةَ فِي الشَّكلينِ؟

٤ هَلْ يُمَثِّلُ الكَسْرَانِ $\frac{٣}{١٠}$ و $\frac{٣٠}{١٠٠}$ العَدَدَ نَفْسَهُ؟ فَسِّرْ إجابتكَ.

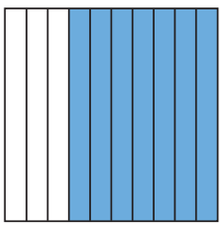
تأكَّدْ

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعتياديَّ والكَسرَ العشريَّ اللذين يُعبِّرانِ عَن الجزءِ المظلَّلِ في كلٍّ مما يأتي:

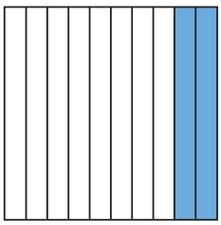
٥



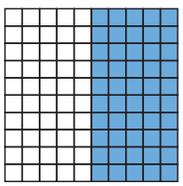
٦



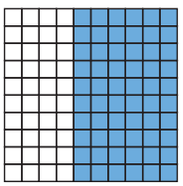
٧



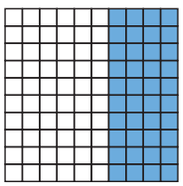
٨



٩



١٠



مَثِّلِ الكَسْرَ مُسْتَعْمِلًا نَمُوذَجًا، ثُمَّ اكْتُبْه عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ:

١١ $\frac{١٥}{١٠٠}$

١٢ $\frac{٥}{١٠}$

١٣ $\frac{٧}{١٠}$

مَثِّلِ الكَسْرَ مُسْتَعْمِلًا نَمُوذَجًا، ثُمَّ اكْتُبْه عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ اعْتِيادِيٍّ:

١٤ ٠,٢٥

١٥ ٠,٨٠

١٦ ٠,٤

١٧ **اُكْتُبْ** فِيمَ تَتَشابَهُ الكُسُورُ الاعْتِيادِيَّةُ وَالكُسُورُ العَشْرِيَّةُ؟ وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

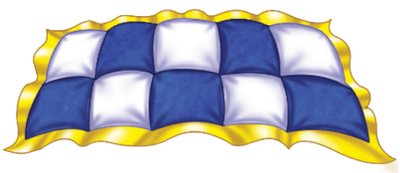
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

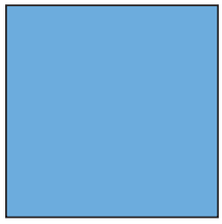
١١ – ١ الأَعْشَارُ

اسْتَعِدَّ

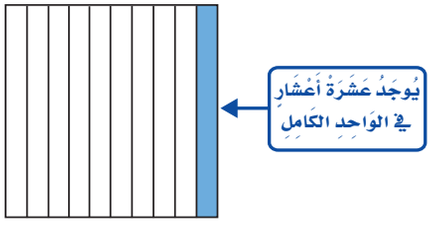
اسْتَعْمَلَتْ فَائِقَةُ قِطَعًا مِنَ القُمَاشِ، وَصَنَعَتْ مِنْها غِطَاءً. فَمَا الكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الجُزْءَ الأَزْرَقَ مِنَ الغِطَاءِ؟



تَذَكَّرْ أَنَّ **الكَسْرَ العَشْرِيَّ** هُوَ عَدَدٌ تُسْتَعْمَلُ فِيهِ القِيَمُ المَنْزِلِيَّةُ **وَالفَاصِلَةُ العَشْرِيَّةُ**؛ لِيُمَثِّلَ جُزْءًا مِنْ كُلٍّ. وَكُلُّ عَدَدٍ عَلَى يَمِينِ الفَاصِلَةِ العَشْرِيَّةِ يُمَثِّلُ جُزْءًا مِنْ كُلٍّ. **فَالعُشْرُ** هُوَ جُزْءٌ وَاحِدٌ مِنْ عَشَرَةِ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ.



الوَاحِدُ الكَامِلُ، أَوْ $\frac{١}{١}$ أَوْ ١,٠



عُشْرٌ وَاحِدٌ، $\frac{١}{١٠}$ أَوْ ٠,١

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَتَعَرَّفُ الأَعْشَارَ، وأقرؤها، وأكتبُها.

المُفْرَدَاتُ

الكَسْرُ العَشْرِيُّ

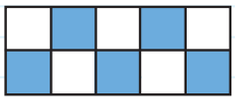
الفاصِلَةُ العَشْرِيَّةُ

العُشْرُ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ قراءةُ الأعشارِ وكتابتُها

١ مَا الكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الجَزْءَ الأَزْرَقَ مِنَ الغِطَاءِ؟

الطَّرِيقَةُ (١): الكُسُورُ الاعْتِيادِيَّةُ



اقْرَأْ: خَمْسَةُ أَعْشَارٍ.

اكْتُبْ: $\frac{٥}{١٠}$ ← عددُ القطعِ الزرقاءِ / عددُ القطعِ كلِّها

الطَّرِيقَةُ (٢): الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

المِئَاتُ	العَشَرَاتُ	الآحادُ	الأعشار
		٠	٥

أَصْغَرُ مِنَ الوَاحِدِ الكَامِلِ

اقْرَأْ: خَمْسَةُ أَعْشَارٍ.

اكْتُبْ: ٠,٥

أَيْ: أَنَّ $\frac{٥}{١٠}$ أَوْ ٠,٥ الغِطَاءِ لَوْنُهُ أَزْرَقُ.

ويمكنُك أَنْ تكْتُبَ أَيَّ كسرٍ عشريٍّ على صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ.

تَذَكَّرْ

لِكَيْ أَقْرَأَ كَسْرًا عَشْرِيًّا، فَإِنَّنِي أَقْرَأُ الأَرْقَامَ عَلَى يَمِينِ الفَاصِلَةِ العَشْرِيَّةِ بِوَصْفِهَا أَعْدَادًا كُلِّيَّةً، ثُمَّ أَذْكُرُ قِيمَتَهُ المَنْزِلِيَّةَ.

مِثَالٌ: يُقْرَأُ الكَسْرُ ٠,٧ سَبْعَةُ أَعْشَارٍ أَوْ سَبْعَةُ أَجْزَاءٍ مِنَ العَشَرَةِ.

مثالان

كتابةُ الكُسُورِ الاعْتِيَادِيَّةِ عَلَى صُورَةِ كُسُورٍ عَشْرِيَّةٍ وَالعَكْس

٢ اكْتُبْ $\frac{٤}{١٠}$ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.

يُكْتَبُ الكَسْرُ على الصُّورَةِ ٠,٤

المِئَاتُ	العُشَرَاتُ	الآحادُ	الأعْشَارُ
		٠	٤

$$\frac{٤}{١٠} = ٠,٤$$

٣ اكْتُبْ ٠,٨ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ اعْتِيَادِيٍّ.

الكَسْرُ ٠,٨ يُقْرَأُ ثَمَانِيَةٌ مِن عَشَرَةٍ.

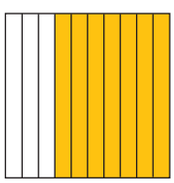
المِئَاتُ	العُشَرَاتُ	الآحادُ	الأعْشَارُ
		٠	٨

$$٠,٨ = \frac{٨}{١٠}$$

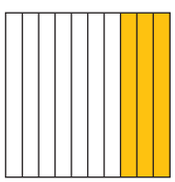
تأكَّدْ

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعتياديَّ والكَسرَ العشريَّ اللذين يُعبِّرانِ عَن الجزءِ المظلَّلِ في كلٍّ ممَّا يَأْتِي: الأمثلة ١ – ٣

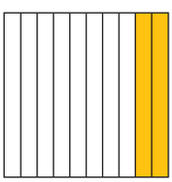
١



٢



٣



اكْتُبِ الكَسْرَ الاعْتِيَادِيَّ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ في كلٍّ مما يأتي: مثال٢

٤ $\frac{٧}{١٠}$

٥ $\frac{١}{١٠}$

٦ $\frac{٢}{١٠}$

اكْتُبِ الكَسْرَ العَشْرِيَّ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ اعْتِيَادِيٍّ في كلٍّ ممَّا يأتي: مثال٣

٧ ٠,٥

٨ ٠,٩

٩ ٠,٤

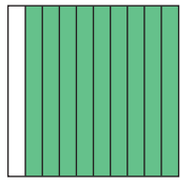
١٠ أَكَلَتْ وَفَاءُ سِتَّةَ أَعْشَارِ رَغِيفِ الخُبْزِ. مَا الكَسْرُ العَشْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا أَكَلَتْهُ وَفَاءُ؟

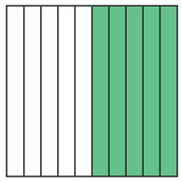
١١ **اُكْتُبْ** العَدَدَ ٠,٧ بِالكَلِمَاتِ، وَوَضِّحْ مَا يَعْنِيهِ هَذَا العَدَدُ.

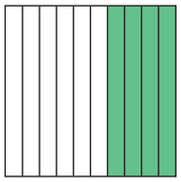
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعتياديَّ والكَسرَ العشريَّ اللذين يُعبِّرانِ عَن الجزءِ المظلَّلِ في كلٍّ مما يأتي: الأمثلة ١ – ٣

١٢ 

١٣ 

١٤ 

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعْتِيَادِيَّ عَلَى صُورَةِ كَسرٍ عَشْرِيٍّ في كلٍّ مما يأتي: مثال٢

١٥ $\frac{٦}{١٠}$

١٦ $\frac{٩}{١٠}$

١٧ ثَمَانِيَةٌ مِنْ عَشَرةٍ

اكْتُبِ الكَسْرَ العَشْرِيَّ عَلَى صُورَةِ كَسرٍ اعْتِيَادِيٍّ في كلٍّ مما يأتي: مثال٣

١٨ ٠,٤

١٩ ٠,٨

٢٠ ثَلاثَةَ أَعْشارٍ

٢١ تبلغُ كتلةُ صغيرِ البومةِ حوالَي أربعةَ أعشارِ الكيلوجرامِ. اكتبْ كتلةَ صغيرِ البومةِ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

مِلَفُّ الْبَيَانَاتِ

طقس: يُمَثِّلُ الجَدْوَلُ المُجَاوِرُ كَمِّيّاتِ الأَمْطارِ الَّتِي هَطَلَتْ فِي عَدَدٍ مِنَ المُدُنِ بِالمَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ فِي أَحَدِ الأَيّامِ.

المدينة	كمية الأمطار (بالسنتمترات)
مرات	٠,٨
الباحة	٠,٣
المندق	٠,٥
الهفوف	٠,٢
القطيف	$\frac{٤}{١٠}$

٢٢ عَبِّرْ عَنْ كَمِّيّاتِ الأَمْطَارِ التي هطلَت فِي مُدُنِ: مرات، الباحة، المندق، الهفوف بكُسُورٍ اعْتِيَادِيَّةٍ.

٢٣ عَبِّرْ عَنْ كَمِّيَّةِ الأَمْطَارِ فِي مدينة القطيفِ بِكسرٍ عشريٍّ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٤ هَلِ العَدَدُ ٣ , ٠ أَكْبَرُ مِنَ العَدَدِ ١ أَوْ أَصْغَرُ مِنْهُ؟ فسِّرْ إجابَتَكَ.

٢٥ **اُكْتُبْ** عَنْ مَوْقِفٍ مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ تستَعمِلُ فِيهِ أَعْشَارًا مَكْتُوبَةً عَلَى صُورَةِ كَسرٍ عَشْرِيٍّ.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١١ – ٢ الأَجْزاءُ مِنْ مِئَةٍ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

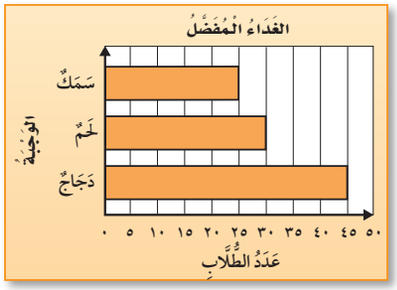
أَتَعَرَّفُ الأَجْزاءَ مِنْ مِئَةٍ، وأقرؤها، وأكتبُها.

المُفْرَدَاتُ

الأَجْزاءُ مِنْ مِئَةٍ

اسْتَعِدَّ

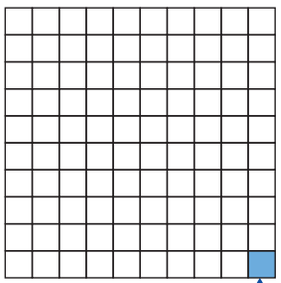
سَأَلَ مُعَلِّمٌ ١٠٠ طَالِبٍ عَنْ وَجْبَةِ الغَدَاءِ المُفَضَّلَةِ لَدَى كُلٍّ مِنْهُمْ. وَعَرَضَ آرَاءَهُمْ فِي الرَّسْمِ البَيَانِيِّ المُجَاوِرِ. فَمَا الكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الطُّلَّابَ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الدَّجَاجَ؟



تُكْتَبُ الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ بوصفِها **أَجْزَاءً مِنْ مِئَةٍ**.

الأَجْزَاءُ مِنْ مِئَةٍ	الأَعْشَارُ	الآحادُ	العَشَراتُ	المِئاتُ
١	٠	٠		

لا توجدُ أعشارٌ



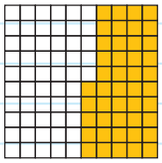
أقسِّمُ الواحدَ الكاملَ إلى مئةِ جزءٍ.
الجزءُ المظللُ هو جزءٌ من مئةٍ.

مِثالٌ مِنْ واقِعِ الحَياةِ كتابةُ أَجْزاءِ المِئَةِ وقراءتُها

١ مَا الكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الطُّلَّابَ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الدَّجَاجَ؟

كَمَا هُوَ مُوضَّحٌ مِنَ الرَّسْمِ البَيَانِيِّ أعلاه؛ فَإِنَّ ٤٥ طَالِبًا مِنْ ١٠٠ طَالِبٍ يُفَضِّلُونَ الدَّجَاجَ.

الطَّرِيقَةُ (١): الكُسُورُ الاعْتِيادِيَّةُ



اقْرَأْ: خمسةٌ وأربعونَ جزءًا من مئةٍ.

اكْتُبْ: $\frac{٤٥}{١٠٠}$

الطَّرِيقَةُ (٢): الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

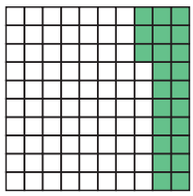
الأَجْزَاءُ مِنْ مِئَةٍ	الأَعْشَارُ	الآحادُ	العَشَراتُ	المِئاتُ
٥	٤	٠		

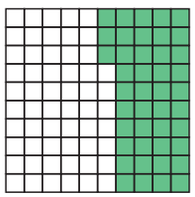
اقْرَأْ: خمسةٌ وأربعونَ جزءًا من مئةٍ.

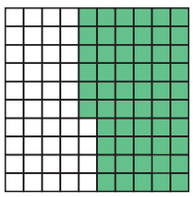
اكْتُبْ: ٠,٤٥

تأكَّـدْ

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعتياديَّ والكَسرَ العشريَّ اللذين يُعبِّرانِ عَن الجزءِ المظلَّلِ في كلٍّ مما يأتي: مثال١

١ 

٢ 

٣ 

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعْتِيادِيَّ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ، وَالعَكْسَ. مثال١

٤ $\frac{٥٦}{١٠٠}$

٥ $\frac{٨٦}{١٠٠}$

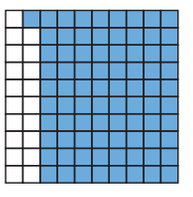
٦ ٠,٣٤

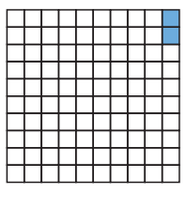
٧ ٠,١٩

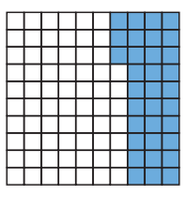
٨ **تَحَدَّثْ** اذْكُرْ مِثَالًا مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ، تستعملُ فِيهِ الأَجْزَاءَ مِنْ مِئَةٍ .

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعتياديَّ والكَسرَ العشريَّ اللذين يُعبِّرانِ عَن الجزءِ المظلَّلِ في كلٍّ مما يأتي: مثال١

٩ 

١٠ 

١١ 

اكْتُبِ الكَسْرَ الاعْتِيادِيَّ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ، وَالعَكْسَ. مثال١

١٢ ٠,٥٨

١٣ ٠,٠٥

١٤ $\frac{٧٣}{١٠٠}$

١٥ $\frac{١٠}{١٠٠}$

١٦ قَرَأَتْ فَاطِمَةُ ١٠٠ كِتَابٍ؛ مِنْهَا ٣٥ كِتابًا فِي الأَدَبِ، فَمَا الكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الكُتُبَ غَيْرَ الأَدَبِيَّةِ الَّتِي قَرَأَتْهَا؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٧ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اُكْتُبْ كَسْرًا عَشْرِيًّا يَكُونُ فِيهِ الرَّقْمُ ٩ فِي مَنْزِلَةِ أَجْزَاءِ المِئَةِ.

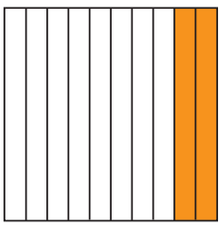
١٨ **اكتشف المختلف:** ثَلَاثَةٌ مِنْ هَذِهِ الأَعْدَادِ لَهَا خَاصِّيَّةٌ مشتَرَكَةٌ. أُحَدِّدُ هَذِهِ الأَعْدَادَ، ثُمَّ أُوَضِّحُ إِجَابَتِي:

$\frac{٤}{١٠}$	$\frac{٢٥}{١٠٠}$	٠,٣٦	٠,٥٨

١٩ **اُكْتُبْ** لِمَاذَا يَحْتَوِي العَدَدُ ٠,٣٨ عَلَى ٣ أَعْشَارٍ وَ ٨ أَجْزَاءٍ مِنْ مِئَةٍ؟

تدريب على اختبار

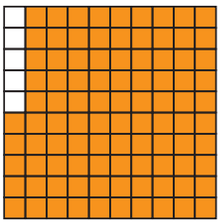
٢٠ ما الكسرُ العشريُّ الذي يمثِّلُ الجزءَ المظلَّلَ؟ (الدرس ١١-١)



أ) ٠,٠٢ ج) ٠,٢

ب) ٠,٠٣ د) ٠,٣

٢١ ظلِّلَت مها $\frac{٩٥}{١٠٠}$ من الشكلِ أدناهُ. أيُّ الكسورِ العشريةِ التاليةِ يساوي $\frac{٩٥}{١٠٠}$ ؟ (الدرس ١١-٢)



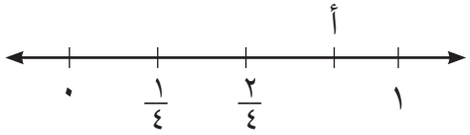
أ) ١٠,٩٥ ج) ٥,٩٥

ب) ٠,٩٥ د) ٩,٥

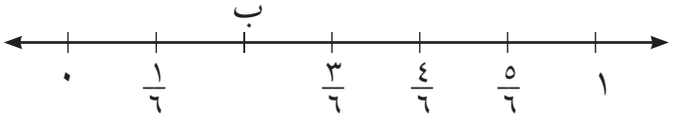
مراجعة تراكمية

ما الكسرُ الذي يمثلُ كلَّ نقطةٍ فيما يأتي: (الدرس ١٠-٣)

٢٢ النقطةُ أ = ▢



٢٣ النقطةُ ب = ▢



٢٤ يريدُ سليمانُ ومعاذٌ أن يحصُدَا الحقلَ. فقالَ سليمانُ: أنا سأحصدُ $\frac{١}{٢}$ الحقلِ، وقال معاذٌ: أنا سأحصدُ $\frac{٤}{٨}$ الحقلِ. أيُّهما سيحصدُ أكثرَ؟ فسِّرْ إجابتَك. (الدرس ١٠-٥)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ – ١١ الأَعْدادُ الكَسْرِيَّةُ وَالكُسورُ العَشْرِيَّةُ

اسْتَعِد

يُعَدُّ نَباتُ الصَّبّارِ مِنْ أَبْطَأِ النَّباتاتِ نُمُوًّا، حَيْثُ يَزيدُ طولُهُ بِمِقْدارِ $٢\frac{٥}{١٠}$ سَنْتِمِتْرٍ فِي السَّنَةِ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

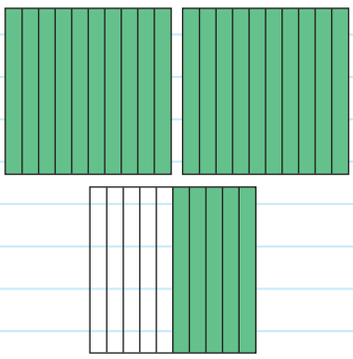
أَتعرَّفُ الكُسورَ العَشْرِيَّةَ الأَكْبَرَ مِنْ ١، وَأَقْرَؤُها، وأَكْتُبُها.

يُمْكِنُك كِتابَةُ بعْضِ الأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ عَلى صورَةِ كُسورٍ عَشْرِيَّةٍ.

مِثـــالٌ كتابةُ الأعدادِ الكسريةِ على صورةِ كسورٍ عشريةٍ

١ اكتبِ العددَ الكسريَّ $٢\frac{٥}{١٠}$ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

الطَّريقَةُ (١): استعمالُ نموذجٍ



العَدَدُ الكَسْرِيُّ $٢\frac{٥}{١٠}$

اقْرَأْ: اثنانِ وخمسةُ أعشارٍ

اكْتُبْ: ٢,٥

الطَّريقَةُ (٢): جَدْوَلُ المَنازِلِ

الأعْشارُ	الأحادُ	العَشَراتُ	المِئاتُ
٥	٢,		

العَدَدُ الكَسْرِيُّ $٢\frac{٥}{١٠}$

اقْرَأْ: اثنانِ وخمسةُ أعشارٍ

اكْتُبْ: ٢,٥

تَذَكَّر

عِنْدَ قِراءَةِ الكَسْرِ العَشْرِيِّ انطِقِ الفاصِلَةَ العشريَّةَ بالحرفِ (و).

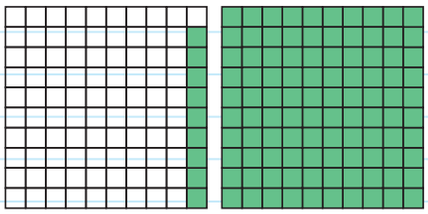
إِذَنْ العَدَدُ الكَسْرِيُّ $٢\frac{٥}{١٠}$ يُكْتَبُ ٢,٥ عَلى صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

كتابةُ الأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ على صورة كُسورٍ عَشْرِيَّةٍ

٢ القِيَاسُ: طولُ الحَيَوانِ الزّاحِفِ الظّاهِرِ فِي الصّورَةِ المُجاوِرَةِ هُوَ $١\frac{٩}{١٠٠}$ مِتْرٍ. اكْتُبْ $١\frac{٩}{١٠٠}$ عَلى صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.

الطَّريقَةُ (١): استعمالُ نموذجٍ



العَدَدُ الكَسْرِيُّ $١\frac{٩}{١٠٠}$

اقْرَأْ: واحِدٌ وَتِسْعَةٌ مِنْ مِئَةٍ

اكْتُبْ: ١,٠٩

الطَّريقَةُ (٢): جَدْوَلُ المَنازِلِ

الأَجْزاءُ مِنْ مِئَةٍ	الأَعْشارُ	الآحادُ	العَشَراتُ	المِئاتُ
٩	٠	١		

العَدَدُ الكَسْرِيُّ $١\frac{٩}{١٠٠}$

اقْرَأْ: واحِدٌ وَتِسْعَةٌ مِنْ مِئَةٍ

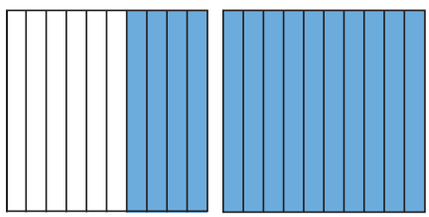
اكْتُبْ: ١,٠٩

إِذَنْ العَدَدُ الكَسْرِيُّ $١\frac{٩}{١٠٠}$ يُكْتَبُ ١,٠٩ عَلى صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.

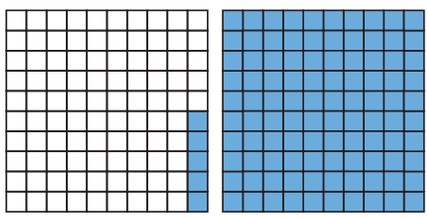
تأكَّـدْ

اكْتُبْ كُلًّا مِمّا يَأتي عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ، وَكَسْرٍ عَشْرِيٍّ: المثالان ١، ٢

١



٢



٣ اثنيْ عَشَرَ وَثَلاثَةَ أَعْشارٍ

٤ اثنيْ عَشَرَ وَثَلاثَةً مِنْ مِئَةٍ

اكْتُبْ كُلًّا مِنَ الأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ الآتِيَةِ عَلى صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ: المثالان ١، ٢

٥ $٧\frac{٣}{١٠}$

٦ $١٢\frac{٥}{١٠٠}$

٧ $٦\frac{٥٠}{١٠٠}$

٨ $٢٤\frac{٨}{١٠}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

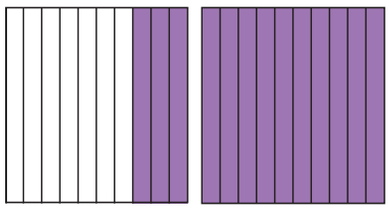
٩ **القياسُ:** تسابقَ مصعبٌ ومشاري لقطعِ مسافةِ مئةِ مترٍ جريًا. فقطعَ مصعبٌ المسافةَ خلالَ ١٤,٦ ثانيةً، بينما قطعَها مشاري خلالَ ١٤,٦٤ ثانيةً. اكتبْ كلًّا منَ الزمنينِ على صورةِ عددٍ كسريٍّ.

١٠ **تَحَدَّثْ** هَلْ تَدُلُّ الأَعْدادُ $٨\frac{٥}{١٠}$ ، $٨\frac{١}{٢}$ ، ٨,٥ عَلَى الكَمِّيَّةِ نَفْسِها؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

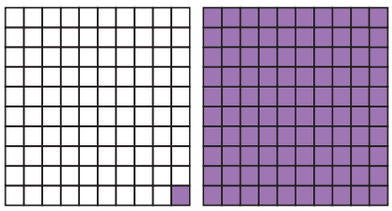
تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اكْتُبْ كُلًّا مِمّا يَأتي عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ، وَكَسْرٍ عَشْرِيٍّ: المثالان ١ ، ٢

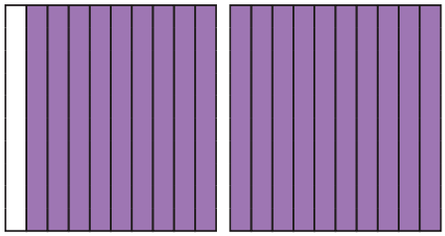
١١



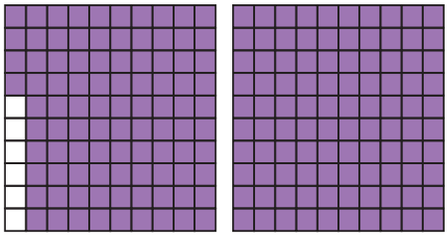
١٢



١٣



١٤



١٥ واحِدًا وَخَمْسَةَ أَعْشارٍ.

١٦ سِتَّةً وَخَمْسينَ وَواحِدًا مِنْ مِئَةٍ.

١٧ تسعةَ عشرَ ومئةً من مئةٍ.

١٨ ستةَ عشرَ وسبعةً من عشرةٍ.

اكْتُبْ كُلاًّ مِنَ الأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ الآتِيَةِ عَلى صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ: المثالان ١ ، ٢

١٩ $٥٠\frac{١}{١٠}$

٢٠ $٧٨\frac{٨}{١٠}$

٢١ $١٠\frac{١٦}{١٠٠}$

٢٢ $٥\frac{٢٥}{١٠٠}$

٢٣ **أَدَواتُ تَرْشيدِ المِيَاه:** يُوفرُ استعمالُ مُرشِّدُ دُشِّ الاستحمام ٦,٦ لِتْرًا مِنَ المِيَاهِ فِي الدَقِيقَةِ، اكْتُبْ كَمِيَّةَ التَّوفيرِ على صُورةِ عددٍ كَسْرِي؟.

٢٤ **القِياسُ:** قطعَ رائدٌ مسافةَ $٣\frac{٧٥}{١٠٠}$ كيلو مترات مشيًا على الأقدامِ. اكتبْ مقدارَ المسافةِ المقطوعةِ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

مِلَفُ الْبَيَانَاتِ

طيورٌ: تبني طيورُ الديكِ الثلجيِّ أعشاشَها على ارتفاعاتٍ شاهقةٍ فوقَ قممِ جبالِ الهملايا. حيث بنَت أحدَ أعشاشِها على ارتفاعِ $٦\frac{٣}{١٠}$ كلم تقريبًا.

٢٥ اكتبِ العددَ الكسريَّ $٦\frac{٣}{١٠}$ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

٢٦ اكتبِ العددَ الكسريَّ $٦\frac{٣}{١٠}$ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

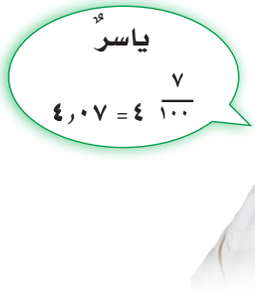
مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٧ **مَسألةٌ مَفتُوحةٌ:** اكْتُبْ عَدَدًا كَسْرِيًّا وَكَسْرًا عَشْرِيًّا أَقَلَّ مِنْ خَمْسَةٍ وَثَمانِيَةِ أَعْشارٍ.

٢٨ **اكتشف الخطأَ:** كتبَ ياسرٌ ونوافٌ $٤\frac{٧}{١٠٠}$ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ، كما هو موضحٌ. أيُّهما حلُّه صحيحٌ؟ اشرحْ إجابتَك.

نوافٌ

$٤\frac{٧}{١٠٠} = ٤,٧٠$



ياسرٌ

$٤\frac{٧}{١٠٠} = ٤,٠٧$

٢٩ **اُكْتُبْ** هَلْ $٢\frac{٤}{٨}$ ، ٢,٥ مُتَكافِئانِ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١١ – ٤ خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

فِكرةُ الدَّرسِ: أستعملُ خُطَّةَ إنْشاءِ نَموذَجٍ؛ لأحلَّ المسألةَ.

يُريدُ فارِسٌ أَنْ يُهَيِّئَ مَقاعِدَ لِجُلوسِ ٢٢ مَدْعُوًّا لِحَفْلِ نجاحِهِ. إذا كانَ لَديهِ طاوِلَةٌ بَيْضاوِيَّةُ الشَّكْلِ تَكْفي لِجُلوسِ ١٠ مَدْعُوِّينَ، وَكانَ لَديهِ أَيْضًا طاوِلاتٌ مُرَبَّعَةُ الشَّكْلِ تَكْفي كُلُّ واحِدَةٍ مِنْها لِجُلوسِ ٤ مَدْعُوِّين، فَكَم طاوِلَةً مُرَبَّعَةً يَحْتاجُ إليهَا؟

اِفْهَمْ

ما مُعْطَياتُ المَسْأَلَةِ؟

- هُناكَ ٢٢ مَدْعوًّا.
- طاوِلَةٌ بَيْضاوِيَّةٌ تَكْفي لِجُلوسِ ١٠ مَدْعُوِّين.
- كُلُّ طاوِلَةٍ مُرَبَّعَةٍ تَكْفي لِجُلوسِ ٤ مَدْعُوِّين.

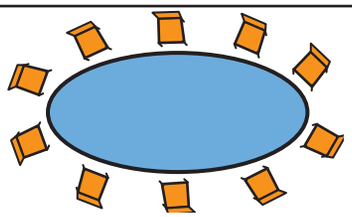
مَا المَطْلوبُ؟

- إيجادُ عَدَدِ الطّاوِلاتِ المُرَبَّعَةِ اللازِمَةِ لِجُلوسِ المدعُوِّينَ.

خَطِّطْ

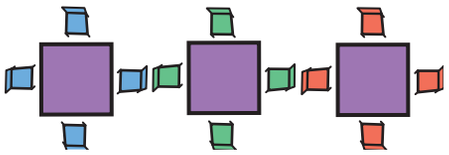
أُنْشِئُ نَموذَجًا لِتَجِدَ عَدَدَ الطّاوِلاتِ المُرَبَّعَةِ اللازِمَةِ.

حُلَّ



تَكْفي الطّاوِلَةُ البَيْضاوِيَّةُ لِجُلوسِ ١٠ مدعُوينَ.

٢٢ – ١٠ = ١٢



يَجْلِسُ ١٢ مَدْعُوًّا عَلى الطّاوِلاتِ المُرَبَّعَةِ.

١٢ – ١٢ = ٠

إذَنْ أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الطّاوِلاتِ المُرَبَّعَةِ اللازِمَةِ هُوَ ٣.

تَحَقَّقْ

راجِعْ حلَّكَ. أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الطّاوِلاتِ المُرَبَّعَةِ اللازِمَةِ هُوَ ٣.

وَهذا مَعْقولٌ؛ لأَنَّ ٢٢ – ١٠ – (٣ × ٤) = صِفْرًا ؛ إذن الإجابَةُ صَحيحَةٌ. ✓

حَلِّل الخُطَّةَ

ارجعْ إلى المسألةِ السابقةِ، ثمَّ أجبْ عَنِ الأَسْئِلةَ ١ - ٤:

١ فَسِّرْ لماذَا استعملْتَ خطةَ إنشاءِ نَموذَجٍ لإيجادِ أَقَلِّ عَدَدٍ مِن الطّاوِلاتِ.

٢ اشْـرَحْ خُطَّةً أُخْرى يُمْكِـنُ اسْـتِعْمالُها لِحَلِّ المَسْأَلَةِ.

٣ افْتَرِضْ أنَّ عَدَدَ المَدْعوّينَ ٣٠ شَخْصاً، فَكَمْ طاوِلةً مُرَبَّعةَ الشَّكْلِ يَحْتَاجُ إلَيْها فارِسٌ؟

٤ تَحقَّقْ مِنْ إجابَتِكَ للمسألةِ ٣

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّةِ

استعمِلْ خُطَّةَ إنْشاءِ نَموذَجٍ لحلِّ المسائِلِ التالية:

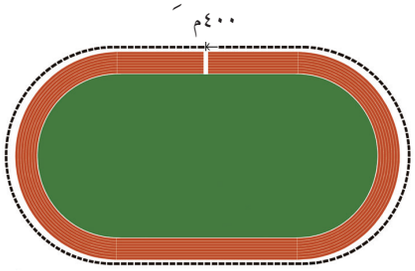
٥ فَتحَتْ سُمَيَّةُ ٨ عُلَبِ صَلْصالٍ. إذا كان في كلِّ عُلْبَةٍ ٤ قِطَعٍ من الصَّلْصالِ الرَّماديِّ، ونِصْفُ هذا العَدَدِ من قِطَعِ الصَّلْصالِ الأَحْمَرِ، فَما عَدَدُ قِطَعِ الصَّلْصالِ الأَحمرِ والرماديِّ في العلبِ الثمانيةِ؟

٦ يَصْنَعُ تُركيٌّ نَموذَجًا لأَطْوَلِ الجسورِ المُبَيَّنَةِ في الجَدْوَلِ التالي. حيثُ يشيرُ كُلُّ سَنْتِمِتْرٍ في النموذجِ إلى ٣٠ مِتْرًا، فَما طولُ النَّموذَجِ بالسَّنْتِمِتْرِ؟

جسور	
الجسر	الطول (متر)
١	١٢٠٠
٢	١٠٥٤
٣	٧٠٠

٧ **القِيَاسُ:** يُريدُ فؤادٌ أَنْ يَدْهنَ ثَلاثَةَ جُدْرانٍ متطابقةٍ في غُرْفَتِه. إذا كانَ طولُ الجدارِ ٥ أَمْتارٍ، وعرضُه ٣ أَمْتارٍ، وَكانَتْ عُلْبَةُ الدِّهانِ الواحِدَةُ تَكْفي لِدِهانِ ١٥ مِتْرًا مُرَبَّعًا، فَكَمْ عُلْبَةَ دِهانٍ يَحْتاجُ إلَيْها؟

٨ **القِيَاسُ:** يَرْكُضُ رِياضٌ كُلَّ يَوْمٍ ٣٢٠٠ مِتْرًا حَوْلَ مَلْعَبِ المَدْرَسَةِ المُوَضَّحِ بِالشَّكْلِ أَدْنَاه. كَمْ دَوْرَةً يَرْكُضُ حَوْلَ المَلْعَبِ؟



٩ طولُ مَلْعَبِ كُرَةِ الطّائِرَةِ ١٨ مِتْرًا، وَعَرْضُه ٩ أَمْتارٍ، وَطولُ مَلْعَبِ كُرَةِ السَّلَّةِ ٢٩ مِتْرًا، وَعَرْضُه ١٥ مِتْرًا. كَمْ مَلْعَبَ كُرَةٍ طائِرَةٍ يُمْكِنُ إنْشاؤُه في مَلْعَبِ كُرَةِ السَّلَّةِ؟

١٠ **اُكْتُبْ** نظَّـمَ متجـرٌ أَحَدَ الأَصنافِ على شَـكْلِ هَـرَمٍ. إذا كان في الطَّبقةِ السُّـفْلى مِنْهُ ٤ صَناديقَ، وَكانَ هُناكَ ٤ طَبَقاتٍ، ويَقِلُّ عَدَدُ الصَّناديقِ في كُلِّ طَبَقَةٍ بِمِقْدارِ صُنْدوقٍ واحِدٍ عَنْ صَناديقِ الطَّبَقَةِ السّـابِقَةِ. ما السُّـؤالُ المُرتبطُ بهذا الصنفِ الذي تكونُ إجابتُه ١٠؟

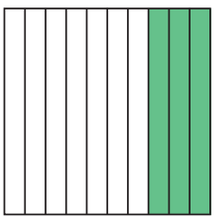
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

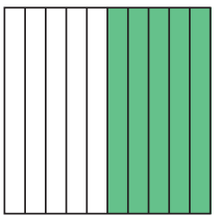
الدروس من ١١-١ إلى ١١-٤

اكتبْ كلًّا من الكسرِ الاعتياديِّ والكسرِ العشريِّ اللذينِ يعبرانِ عن الجزءِ المظلَّلِ في كلٍّ مما يأتي: (الدرسان ١١-١، ١١-٢)

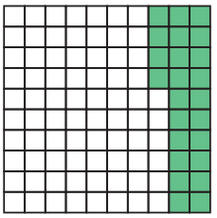
١



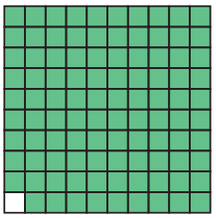
٢



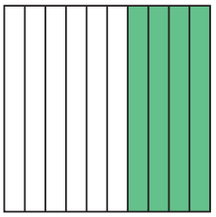
٣



٤



٥ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** أيُّ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ يساوي $\frac{٤}{١٠}$ ؟ (الدرس ١١-١)



أ) ١٠,٤ جـ) ٠,٤

ب) ٥,٤ د) ٠,٠٤

اكتبِ الكسرَ الاعتياديَّ أو العددَ الكسريَّ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ، والعكس. (الدرسان ١١-٢، ١١-٣)

٦ $\frac{٣٧}{١٠٠}$

٧ $\frac{١٠}{١٠٠}$

٨ $١٠\frac{٣}{١٠٠}$

٩ ٠,٩٤

١٠ ٠,٤٣

١١ ٢,٠٧

١٢ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** ظلَّلَتْ فاطمةُ $\frac{٤}{١٠٠}$ من شكلٍ. أيُّ الكسورِ العشريةِ التاليةِ تساوي الجزءَ المظلَّلَ؟ (الدرس ١١-٢)

أ) ٠,٤ جـ) ٠,٤٠

ب) ٠,٠٤ د) ٤,٠٠

اِسْتَعْمِلْ خطةَ إنشاءِ نموذجٍ لحلِّ المسألةِ التاليةِ: (الدرس ١١-٤)

١٣ في شركةٍ تجاريةٍ ٣٦ مكتبًا، يصلُ إلى $\frac{١}{٤}$ المكاتب مجلة يوميًّا، والباقي يصلُه مجلتان يوميًّا. كم مجلة تصلُ إلى الشركةِ يوميًّا؟

١٤ **القياسُ:** يبلغُ طولُ حبلٍ ثمانيةَ أمتارٍ وثلاثةً وعشرينَ جزءًا من المترِ. اكتبْ طولَ الحبلِ على صورةِ عددٍ كسريٍّ وكسرٍ عشريٍّ. (الدرس ١١-٣)

١٥ **أُكْتُبْ** كيفَ يمثِّلُ العددانِ $٢\frac{٣}{١٠}$ وَ ٢,٣ الكميةَ نفسَها؟ (الدرس ١١-٣)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٥ – ١١ تمثيلُ الكُسورِ العَشْريَّةِ عَلى خطِّ الأَعْدادِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُمَثِّلُ الكُسورَ العَشْريَّةَ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.

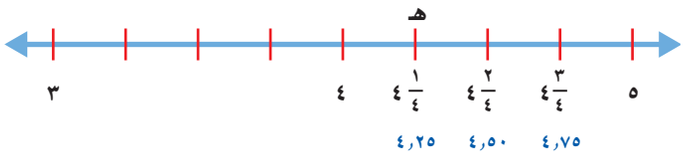
اسْتَعِدّ

يُحاوِلُ سَلْمانُ أَنْ يُمَثِّلَ $٤\frac{١}{٤}$ عَلى خطِّ الأَعْدادِ، وهو يَعْلَمُ أَنَّ هذا العدَدَ يَقَعُ بَيْنَ العَدَدينِ ٤، ٥

مِثـــالٌ التَّمثيلُ عَلى خطِّ الأَعْدادِ

١ مَثِّلْ $٤\frac{١}{٤}$ عَلى خطِّ الأَعْدادِ.

حَدِّدْ ٤ أَولًا، ثُمَّ حَدِّدْ عَلامَةً في المنتصَفِ بَيْنَ ٤ ، ٥، ثُمَّ حَدِّدْ عَلامَةً في المُنْتَصَفِ بَيْنَ ٤ ، $٤\frac{١}{٢}$

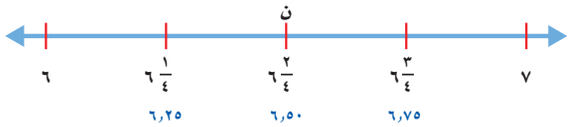


يُمْكِنُ تَسْميةُ النقَاطِ عَلى خطِّ الأَعْدادِ بحروفٍ.

إِذَنْ هـ = $٤\frac{١}{٤}$ أو ٤,٢٥

مِثـــالٌ تحديدُ العددِ الذي تمثِّلُه نقطةٌ على خطِّ الأعدادِ

٢ ما العَدَدُ الذي تُمثِّلُه النُّقْطَةُ ن على خطِّ الأَعْدادِ؟



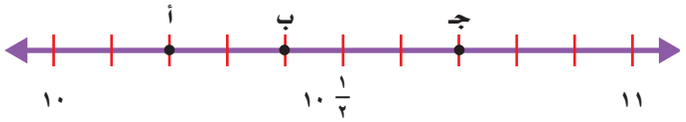
بما أَنَّ النقطةَ ن واقِعَةٌ بينَ ٦ و ٧، فهيَ تُمثِّلُ كَسْرًا. تُشيرُ القطعُ الأربعُ بينَ ٦ و ٧ إلى أَنَّ مَقامَ الكَسْرِ هو ٤؛ إِذَنْ ن تُمثِّلُ $٦\frac{٢}{٤}$ أو ٦,٥

تأكَّدْ

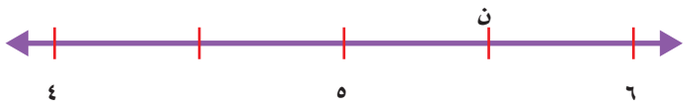
حَدِّدِ النُّقْطَةَ التي تمثِّلُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ على خطِّ الأعْدَادِ. ثُمَّ اكْتُبْهُ على صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ : مثال١

١) $١٠\frac{٧}{١٠}$

٢) $١٠\frac{٢}{١٠}$



٣) حَدِّدِ العَدَدَ الكَسْرِيَّ الذي تُمثِّلُهُ النُّقْطَةُ ن. ثمَّ اكْتُبْهُ على صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ: مثال٢



٤) **القِيَاسُ :** تَقيسُ سَلْمى طولَ كِتابِها بالسَّنْتِمِتْراتِ. إذا وَصَلَ طَرَفُ الكِتابِ إلى العَلامَةِ الرّابِعَةِ مِنْ بَيْنِ ١٠ عَلاماتٍ بينَ ١٤ و ١٥. أَوجِدْ طولَ الكِتابِ.

٥) **تَحَدَّثْ** اشْرَحِ الفَرْقَ بَيْنَ تَعْيينِ $\frac{١}{٢}$ على خَطِّ الأَعْدادِ، وَتَعْيينِ نُقْطَةِ المُنْتَصَفِ بينَ عددينِ عليهِ أَيْضًا.

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

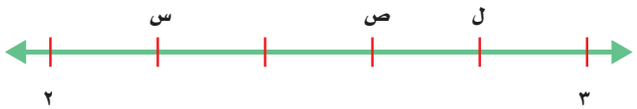
حَدِّدِ النُّقْطَةَ التي تُمثِّلُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ على خطِّ الأعْدَادِ. ثُمَّ اكْتُبْهُ على صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ : مثال١

٦) $١٢\frac{١}{٢}$

٧) $١٢\frac{٣}{٤}$

٨) $٢\frac{٣}{٥}$

٩) $٢\frac{١}{٥}$



حدِّدِ العددَ الكَسْرِيَّ الذي تُمثِّلُهُ النُّقْطَةُ ن. ثُمَّ اكْتُبْهُ على صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ: مثال٢

١٠)

١١)

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٢ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** ارسُمْ خَطَّ أَعْدادٍ ثُمَّ عَيِّنْ عليه أَرْبَعَ نقَاطٍ تَكونُ إِحْداها $١٣\frac{٣}{٤}$

١٣ **أُكْتُبْ** كَيْفَ تُعَيِّنُ العَدَدَ ٢,٥ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ؟

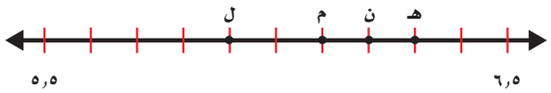
تدريب على اختبار

١٤ اكتبِ العددَ "ستةَ عشرَ وسبعةً من مئةٍ" في صورةِ كسرٍ عشريٍّ. (الدرس ١١-٣)

أ) ١٦,٧ جـ) ٧,١٦

ب) ١٦,٠٧ د) ٠,١٦٧

١٥ اكتبِ الحرفَ الذي يمثِّلُ الكسرَ العشريَّ ٦,٢ (الدرس ١١-٥)



أ) ل جـ) ن

ب) م د) هـ

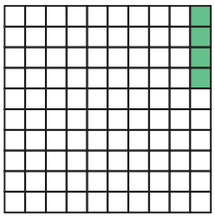
مراجعة تراكمية

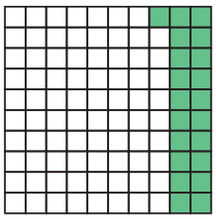
اكتبِ الكسرَ الاعتياديَّ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ، والعكسَ في كلٍّ مما يأتي: (الدرس ١١-٢)

١٦ $\frac{٥١}{١٠٠}$ ١٧ $\frac{٨}{١٠٠}$

١٨ ٠,٧٦ ١٩ ٠,٠٩

اكتبِ الكسرَ الاعتياديَّ والكسرَ العشريَّ اللذينِ يعبرانِ عن الجزءِ المظلَّلِ في كلٍّ مما يأتي: (الدرس ١١-٢)

٢٠ 

٢١ 

أوجدْ كسرًا مكافئًا لكلِّ كسرٍ مما يأتي: (الدرس ١٠-٤)

٢٢ $\frac{٣}{٧}$ ٢٣ $\frac{١}{٣}$ ٢٤ $\frac{٥}{٦}$

٢٥ رتِّبِ الكسورَ التاليةَ من الأصغرِ إلى الأكبرِ: (الدرس ١٠-٥)

$\frac{٧}{١٠}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٤}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٦ – ١١ مُقارَنَةُ الكُسورِ العَشْريَّةِ وَتَرْتيبُها

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقارِنُ الكُسورَ العَشْريَّةَ وَأُرَتِّبُها.

اسْتَعِدّ

يُظْهِرُ الجَدْوَلُ المُجاوِرُ نَتائِجَ مُسابَقَةِ عُرُوضِ دَرَّاجاتٍ هَوائِيَّةٍ. فَأَيُّهما حَصَلَ عَلى أَعْلى النِّقاطِ، بندرٌ أَمْ نَوافٌ؟

نَتائِجُ المُسابَقَةِ

الاسمُ	النِّقاطُ
بندر	٧٩,٧
حسن	٧٩,٢
عبد الله	٧٨,٩
نواف	٧٩,٥
سعد	٧٨,٨

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ خطِّ الأَعْدادِ أو جدولِ المَنازِلِ لِمُقارَنَةِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ.

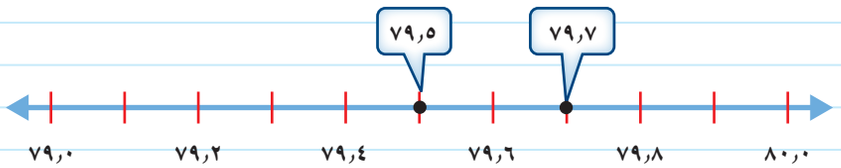
مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

مُقارَنَةُ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ

١ **النِّقاطُ:** أَيُّهُما حَصَلَ عَلى أَعْلى النِّقاطِ، بندرٌ أَمْ نوّافٌ؟

حَصَلَ بندرٌ على ٧٩,٧ نُقْطَةً، بَيْنَما حَصَلَ نَّوافٌ عَلى ٧٩,٥ نُقْطَةً.

الطَّريقَةُ (١): خَطُّ الأَعْدادِ



تَقَعُ ٧٩,٧ عَلى يَمينِ ٧٩,٥؛ إِذَنْ ٧٩,٧ > ٧٩,٥

الطَّريقَةُ (٢): جدولُ المنازِلِ

ضَعِ الفاصِلَةَ العَشْرِيَّةَ فَوْقَ الفاصِلَةِ العَشْرِيَّةِ، ثُمَّ قارِنْ أَرْقامَ كُلِّ مَنْزِلَةٍ ابْتِداءً مِنَ اليَسارِ.

العُشَراتُ	الآحادُ	الأَعْشارُ
٧	٩	٧
٧	٩	٥

لاحِظْ تَساوي رَقْمَي العَشَراتِ وَالآحادِ. وَفي مَنْزِلَةِ الأَعْشارِ لاحِظْ أَنَّ ٧ > ٥

إِذَنْ ٧٩,٧ أَكْبَرُ من ٧٩,٥

إِذَنْ حَصَلَ بندرٌ عَلى أَعْلى النِّقاطِ.

يُمْكِنُكَ تَرْتيبُ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ أَيْضًا.

مِثـــالٌ تَرْتيبُ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ

٢ رَتِّبْ ٩,٨٧ ، ٩,٨ ، ٩,٩٢ ، ٩,٠٩ ، مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ.

أَوَّلًا: رَتِّبِ الفَواصِلَ العَشْرِيَّةَ بَعْضَها فَوْقَ بعضٍ.

ثانيًا: ضَعْ أَصْفارًا على يَمينِ آخِرِ مَنْزِلَةٍ لِيُصْبِحَ للأَعْدادِ جَميعِها العَدَدُ نَفْسُه منَ المَنازِلِ.

وَأَخيرًا: قارِنِ بينَ الأَعْدادِ وَرَتِّبْها باسْتِعْمالِ القيمةِ المنزليةِ

٩,٨٧	٩,٨٧	٩,٩٢
٩,٨	٩,٨٠	٩,٨٧
٩,٩٢	٩,٩٢	٩,٨٠
٩,٠٩	٩,٠٩	٩,٠٩

تَرْتيبُ الأَعْدادِ مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ هُوَ: ٩,٩٢ ، ٩,٨٧ ، ٩,٨ ، ٩,٠٩

تأكَّـــدْ

قارِنْ مستعملًا (> ، < ، =): مثال١

١ ١,٢ ○ ١,٦

٢ ١٢,٠٧ ○ ١,٢٠٧

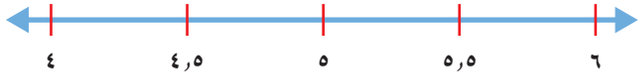
٣ ٥,٦٠ ○ ٥,٦

رَتِّبْ كلًّا مِمّا يأتي مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ: مثال٢

٤ ٣,٢ ، ٤,٥ ، ٣,٩ ، ٤,١

٥ ٠,١٢ ، ١,٢ ، ١,٢١ ، ١٢,٠

في السؤالين (٦، ٧) اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ؛ لِمُقارَنَةِ الأَعْدادِ وَتَرْتيبِها مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.



٦ ٥,٧ ، ٥,٢ ، ٤,٧ ، ٤,٢

٧ ٤,٢ ، ٤,٨ ، ٦,٢ ، ٥,٨

٨ **القِياسُ:** شَارَكَ أَرْبَعَةُ طُلابٍ في مُخيَّماتٍ كَشْفِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ، والجَدْوَلُ المُجاوِرُ يُظْهِرُ المَسافَةَ بينَ مُخيَّمِ كُلٍّ مِنْهُم وَبَلْدَتِه. رَتِّبْ هَذِهِ المَسافاتِ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

الاسم	المسافة (كلم)
صالح	٦٤,٢٥
سامي	٤٢,٥
سليمان	٦٤,٨٧
إسماعيل	٤٢,٣٥

٩ **تَحَدَّثْ** أُذْكُرْ كَيْفَ تُرَتِّبُ ٥,٥ ، ٥,٣ ، ٥,٤ ، ٥,٠ مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

قارِنْ مستعملًا (> ، < ، =): مثال١

١٠ ٠,٧٤ ◯ ٧,٤ ١١ ١٦,٣٣ ◯ ١٦,٣ ١٢ ٠,٥٦ ◯ ٠,٥٨

١٣ ٨٢,٦ ◯ ٨٢,٦٠ ١٤ ١ ◯ ٠,٠٩ ١٥ ٠,٩٠ ◯ ٠,٩

رَتِّبْ كلًّا ممّا يأتي مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ: مثال٢

١٦ ٠,٤ ، ٠,٤٢ ، ٠,٥٤ ١٧ ٠,٠٨ ، ٠,٨٠ ، ٠,٨٢

١٨ ١٢,٥٠ ، ١,٢٥ ، ١٢,٠٥ ١٩ ١٩,٦٢ ، ١٩,٥٦ ، ١٩,٦٠

اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ؛ لِمُقارَنَةِ الأَعْدادِ وَتَرْتيبِها مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ في الأسئلةِ (٢٠ – ٢٣).

٢٠ ٦,٣ ، ٨,١ ، ٧,٥ ، ٧,٧ ٢١ ٧,٥ ، ٦,٢ ، ٧,٧٥ ، ٦,٢٥

٢٢ ٦,٤٥ ، ٧,٥٢ ، ٨,٠١ ، ٦,٢٥ ٢٣ ٨,٠٥ ، ٧,٧٥ ، ٦,٨ ، ٧,٥٧

٢٤ **القِيَاسُ:** يُوضِّحُ الجَدْوَلُ المُجاوِرُ المَسافاتِ التي قَطَعَها عبدُالعزيز بدَرّاجَتِه. فَهَلْ قَطَعَ مَسافَةً أَطْوَلَ في نِهايَةِ الأُسْبوعِ الأَوَّلِ أم الأَخيرِ؟

المسافة المقطوعة	
نهاية الأسبوع	المسافة (كلم)
١	٣,٢٥
٢	٣,٥
٣	٣
٤	٣,٦

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٥ **مَسألةٌ مَفتُوحةٌ:** أُرْسُمْ خطَّ أَعْدادٍ، ثُمَّ مَثِّلْ عليه عَدَدَيْنِ صَحيحَيْنِ، وَقسِّمِ المَسَافَةَ بَيْنَهُمَا إلى أَعْشارٍ، وَعَيِّنْ عَلَيْهِ مَواقِعَ ثَلاثَةِ كُسورٍ عَشْرِيَّةٍ.

٢٦ **الحِسُّ العَدَدِيُّ:** ما العَدَدُ الذي يَقَعُ في مُنْتَصَفِ المَسافَةِ بَيْنَ ٤,٣٦ ، ٤,٤٨ على خطِّ الأَعْدادِ؟

٢٧ **أُكْتُبْ** مَسْأَلَةً مِنْ وَاقِعِ الحَياةِ حَوْلَ مُقارَنَةِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ وَتَرْتيبِها.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١١ – ٧ تَكافُؤُ الكُسورِ الاعتياديَّةِ والكُسورِ العَشْريَّةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدُ الكَسْرَ العَشْريَّ الَّذي يُكافِئُ كَسْرًا اعْتِياديًّا.

اسْتَعِد

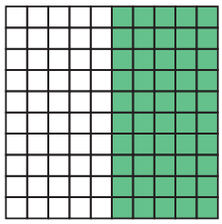
ذَهَبَ أُسامَةُ ووالِدُهُ في رِحْلَةٍ بِالسّيارَةِ إِلَى مَدينةِ أَبْهَا، فَقالَ أُسامَةُ: إِنَّ عَدّادَ المَسافَةِ يُبَيِّنُ أَنَّهُما قَطَعا ٠,٥ كيلومِتْرٍ، وَقالَ والِدُهُ: إِنَّهُما قَطَعا $\frac{١}{٢}$ كيلومِتْرٍ. هَلْ يُمْكِنُ أَنْ يَكونَ كُلٌّ مِنْهُما على صَوابٍ؟

عِنْدَما يدلُّ الكَسْرُ الاعتيادي وَالكَسْرُ العَشْريُّ على المِقْدارِ نَفْسِهِ، يُقال: إِنَّهُما مُتَكافِئانِ.

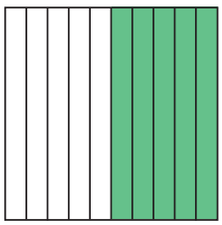
مِثـــالٌ تَكافُؤُ الكُسورِ الاعتياديَّةِ والكُسورِ العَشْريَّةِ

١ **بَيِّنْ ما إذا كانَ ٠,٥ وَ $\frac{١}{٢}$ مُتَكافِئَيْنِ.**

اِسْتَعْمِلْ شَبَكَةَ الأَعْشارِ، وَشَبكةَ الأَجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ؛ لِتُبَيِّنَ أَنَّ ٠,٥ وَ $\frac{١}{٢}$ يَدُلّانِ عَلى المِقْدارِ نَفْسِهِ.

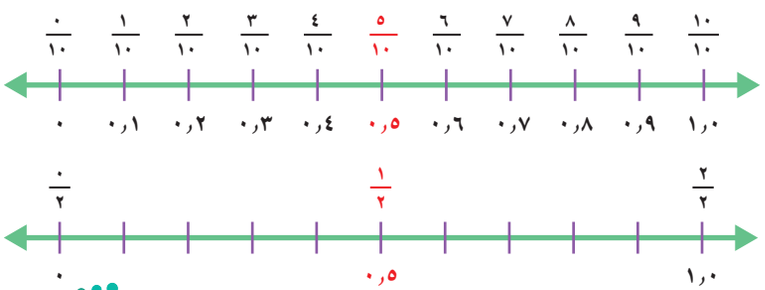


$\frac{١}{٢} = \frac{٥٠}{١٠٠} = ٠,٥٠$



$\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠} = ٠,٥$

وَيُبَيِّنُ خَطُّ الأَعْدادِ أَنَّهُما يَدُلّانِ عَلى المِقْدارِ نَفْسِهِ أَيْضًا.



إِذَنْ ٠,٥ و $\frac{١}{٢}$ مُتَكافِئانِ.

لإيجادِ الكَسْرِ العَشْرِيِّ الَّذي يُكافِئُ كَسْرًا مُعْطًى، يُسْتَحْسَنُ تَحْويلُ الكَسْرِ المُعْطى إلى كَسْرٍ مُكافِئٍ، مَقامُهُ ١٠ أَو ١٠٠

مِثـــالٌ إيجادُ كسرٍ مكافئ

٢ أُكْتُبِ الكَسْرَ الاعتياديَّ وَالكَسْرَ العَشْرِيَّ اللذيْنِ يُعَبِّرانِ عَنِ الجُزْءِ المُظَلَّلِ في الشَّكْلِ المُجاورِ.

فَكِّرْ: ما العَدَدُ الَّذي تَضْرِبُه في ٤ فَتَحصُلَ عَلى ١٠٠؟

$\frac{٣}{٤} \times \frac{٢٥}{٢٥} = \frac{٧٥}{١٠٠}$

أُكْتُبْ $\frac{٧٥}{١٠٠}$ على صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ. $\frac{٧٥}{١٠٠} = ٠,٧٥$

إذَنْ $\frac{٣}{٤}$ و ٠,٧٥ يُعَبِّرانِ عَنِ الجُزْءِ المُظَلَّلِ في الشَّكْلِ.

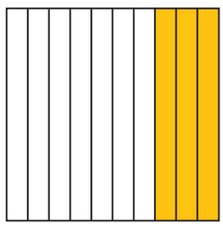
تُظْهِرُ القائِمَةُ التّاليَةُ بَعْضَ الكُسورِ الاعتيادِيةِ وَالكُسورِ العَشْرِيَّةِ الَّتي تُكافِئُها.

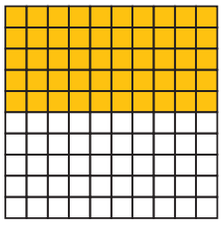
تكافؤُ الكسورِ الاعتيادِيةِ مَعَ الكسورِ العشريةِ — مفهوم أساسي

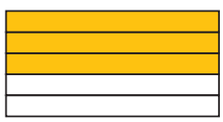
$\frac{١}{٢} = ٠,٥$	$\frac{١}{٤} = ٠,٢٥$	$\frac{٢}{٤} = ٠,٥$	$\frac{٣}{٤} = ٠,٧٥$
$\frac{١}{٥} = ٠,٢$	$\frac{٢}{٥} = ٠,٤$	$\frac{٣}{٥} = ٠,٦$	$\frac{٤}{٥} = ٠,٨$

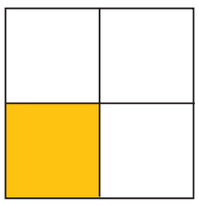
تأكَّـــدْ

أُكْتُبْ كَسْرًا اعتياديًّا وَكَسْرًا عَشْرِيًّا يُعبِّرانِ عن الجُزْءِ المُظَلَّلِ في كُلٍّ ممَّا يأتي: المثالان ١، ٢

١ 

٢ 

٣ 

٤ 

أُكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ ممَّا يأتي على صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ: مثال ٢

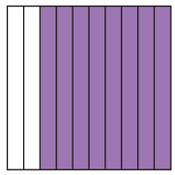
٥ $\frac{٦}{١٠}$ ٦ $\frac{٦}{١٠٠}$ ٧ $\frac{٢}{٤}$ ٨ $\frac{٤}{٥}$

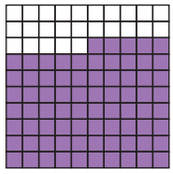
٩ أَجابَ لُؤَيٌّ إجابَةً صَحيحَةً عن ٢٠ سُؤالًا مِنْ ٢٥ سؤالًا في اخْتِبارٍ ما. إذا كانَ لجميعِ الأسئلةِ الدرجةُ نفسُها فاكْتُبْ درجَةَ لُؤَيٍّ على صورَةِ كَسْرٍ اعْتِيادِيٍ، وعلى صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.

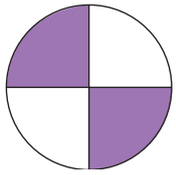
١٠ تَحَدَّثْ ماذا تُلاحِظُ على $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{١٢}{١٦}$ ؟

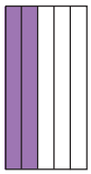
تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

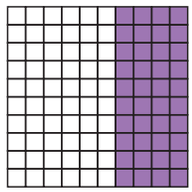
أُكْتُبْ كَسْرًا اعتياديًّا وَكَسْرًا عَشْرِيًّا يُعَبِّرانِ عَنِ الجُزْءِ المُظَلَّلِ في كُلٍّ ممّا يأتي: المثالان ١ ، ٢

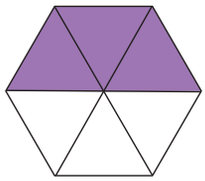
١١ 

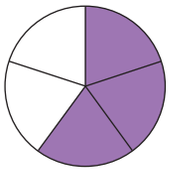
١٢ 

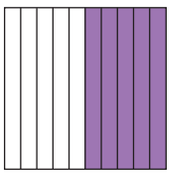
١٣ 

١٤ 

١٥ 

١٦ 

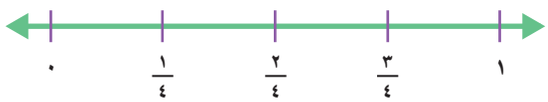
١٧ 

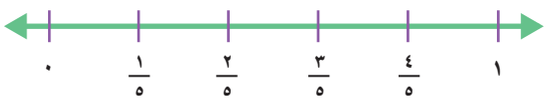
١٨ 

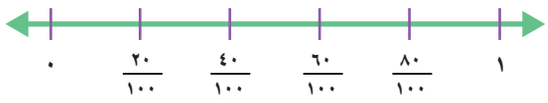
أُكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ ممَّا يأتي على صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ: مثال٢

١٩ $\frac{٧٨}{١٠٠}$ ٢٠ $\frac{٤}{١٠}$ ٢١ $\frac{٣}{٥}$ ٢٢ $\frac{١}{٤}$

أَعِدْ تدريجَ خطِّ الأَعْدادِ فيما يأتي مُسْتَعْمِلًا الكُسورَ العَشْرِيَّةَ المُكافِئَةَ.

٢٣ 

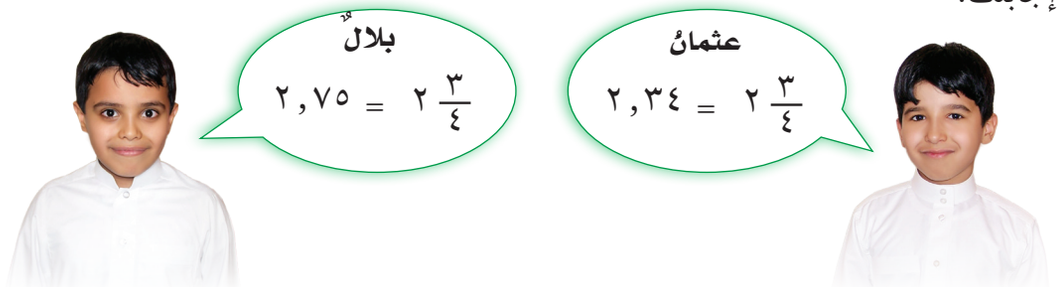
٢٤ 

٢٥ 

٢٦

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٧ **اكْتَشِفِ الخَطَأَ:** كَتَبَ كُلٌّ مِنْ عثمان وَبِلالٍ $٢\frac{٣}{٤}$ عَلى صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ. أَيُّهُما كَتَبَهُ عَلى نَحْوٍ صَحيحٍ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.



٢٨ **أُكْتُبْ** العَدَدَ المُناسِبَ في الفَراغِ: ■ , ٠ = $\frac{٥}{٥٠}$ اشْرَحْ كَيْفَ عَرَفْتَ ذَلِكَ؟

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١١ – ٨

الكُسورُ العَشْريَّةُ وَالكُسورُ الاعتياديَّةُ وَالأَعْدادُ الكَسْريَّةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقارِنُ الكُسورَ العَشْريَّةَ وَالكُسورَ الاعتياديَّةَ وَالأَعْدادَ الكَسْريَّةَ وَأُرَتِّبُها.

اسْتَعِدّ

يُوضِّحُ الجَدْوَلُ المُجاوِرُ مِقْدارَ الزِّيادَةِ السَّنَويَّةِ بالسَّنْتِمِتْراتِ في طولِ وَليدٍ خلالَ أَرْبَعِ سَنَواتٍ. في أَيِّ سِنٍّ كانَتِ الزِّيادةُ في طُولِ وَليدٍ أكثَرَ؟ وفي أيِّها كانت أَقَلَّ؟

التغير في طول وليد	
العمر	زيادة الطول (سم)
٧	٥,٥
٨	٥ $\frac{١}{٤}$
٩	٥,٠
١٠	٥ $\frac{٣}{٤}$

لِلْمُقارَنَةِ بينَ الكُسورِ الاعتياديَّةِ وَالكُسورِ العَشْريَّةِ، أَكْتُبِ الكُسورَ الاعتياديَّةَ على صورَةِ كُسورٍ عَشْريَّةٍ، أو العكس ثُمَّ قارِنْ بَيْنَها.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

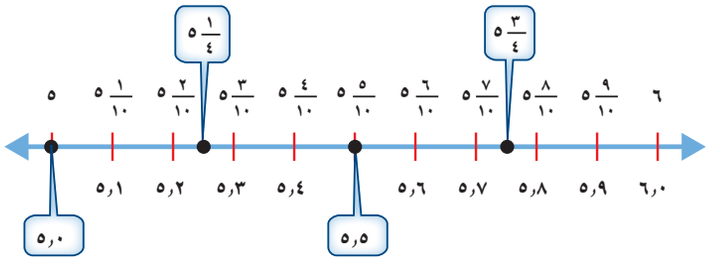
مقارنةُ الكسورِ والأعدادِ الكسريةِ وترتيبُها

١ **القِياسُ:** في أيِّ سنٍّ كانَتِ الزِّيادةُ في طولِ وَليدٍ أكبَرَ؟ وفي أيِّ سنٍّ كانتِ الزيادةُ أَقلَّ؟

الخُطْوَةُ ١: أَكْتُبْ ٥ $\frac{١}{٤}$ وَ ٥ $\frac{٣}{٤}$ على صورَةِ كَسْرَيْنِ عَشْرِيَّيْنِ

٥ $\frac{١}{٤}$ = ٥,٢٥ ، ٥ $\frac{٣}{٤}$ = ٥,٧٥

الخُطْوَةُ ٢: قارِنْ ٥,٥ ، ٥ $\frac{١}{٤}$ ، ٥,٠ ، ٥ $\frac{٣}{٤}$ بِاسْتِعْمالِ خَطِّ الأَعْدادِ.



التَّرتيبُ مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ هوَ: ٥ $\frac{٣}{٤}$ ، ٥,٥ ، ٥ $\frac{١}{٤}$ ، ٥,٠

إذنْ أَكْبَرُ زيادَةٍ في طولِ وَليدٍ كانَتْ عِنْدما كانَ عُمُرُهُ ١٠ سَنَواتٍ، وَأَقَلُّ زيادَةٍ عِنْدَما كانَ عُمُرُه ٩ سَنَواتٍ.

تأكَّدْ

قارنْ مستعملًا (> أو < أو =): مثال ١

١) $١,٢٥ \bigcirc ١\frac{١}{٤}$ ٢) $٩,٢ \bigcirc ٩\frac{٢}{١٠}$ ٣) $٣,٣ \bigcirc ٣\frac{٣}{١٠٠}$

اِسْتَعْمِلْ خطَّ الأَعْدادِ لِلتَّرْتيبِ منَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ . مثال ١

٤) $٦,٣٤ ، ٦\frac{١}{٤} ، ٦,٥ ، ٦\frac{٢١}{١٠٠}$ ٥) $٦\frac{١}{٥} ، ٦,٤٨ ، ٦\frac{٤}{١٠} ، ٦,١$

٦) تَحَدَّثْ: هَلِ الجُمْلَةُ: $٥,٥ = \frac{٣}{٦} = ٥ = \frac{٤٤}{٨}$ صَحيحَةٌ أَمْ لا؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

قارنْ مستعملًا (> أو < أو =): مثال ١

٧) $٧ \bigcirc ٦\frac{٩}{١٠}$ ٨) $٣,٠٣ \bigcirc ٣\frac{٣}{١٠٠}$ ٩) $٤ \bigcirc \frac{١٦}{٤}$

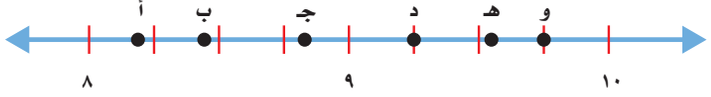
١٠) $١٢,٥ \bigcirc ١٢\frac{٢}{٥}$ ١١) $٥,٣ \bigcirc ٥,٠٣$ ١٢) $٤,١ \bigcirc ٤\frac{١}{١٠}$

اِسْتَعْمِلْ خطَّ الأَعْدادِ لِلتَّرْتيبِ مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ. مثال ١

١٣) $١٠\frac{١}{٢} ، ١٠,٩ ، ١٠\frac{٣٦}{١٠٠} ، ١٠,٧٥$ ١٤) $٥,٧١ ، ٥\frac{٦٧}{١٠٠} ، ٤\frac{٥}{١٠} ، ٤,٧٥$

١٥) $\frac{٥}{١٠} ، \frac{٣}{٤} ، ٠,٣٨ ، \frac{٢٥}{١٠٠} ، \frac{١}{١}$ ١٦) $\frac{٤}{٥} ، ٢,٢٥ ، ٢\frac{٣}{٤} ، ٢,٧٧$

حددِ النقطةَ التي تمثِّلُ كلًّا من الأعدادِ الكسريةِ أو الكسورِ العشريةِ الآتيةِ على خطِّ الأعدادِ:



١٧) $٩\frac{٦}{١٠}$ ١٨) $٨,٢$ ١٩) $٨\frac{٤}{٥}$ ٢٠) $٩\frac{١}{٤}$

٢١) **القياسُ:** يوضِّحُ الجَدْوَلُ المُجاوِرُ كَمِّياتِ الأَمْطارِ الهاطِلَةِ على مَدينَةٍ في مَنطقةِ عَسيرٍ خلالَ ٣ أَشْهُرٍ. رَتِّبْ كَمِّيّاتِ الأَمْطارِ مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ.

الشهر	كمية الأمطار (سم)
رجب	$١\frac{٣}{٥}$
شعبان	$٢\frac{٢٥}{١٠٠}$
رمضان	$٢\frac{٣}{٥}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٢ **اكْتَشِفِ المُخْتَلِفَ:** حَدِّدِ العَدَدَ المُخْتَلِفَ فِيما يَلي، ثمَّ وضِّحْ إِجابَتَكَ.

ثلاثة وخمسة أعشار	٣ + ٠,٥	$٣\frac{1}{٢}$	٣,٠٥

تدريب على اختبار

٢٣ اكتبْ كسرًا عشريًّا يكافئُ الكسرَ الاعتياديَّ $\frac{١}{٤}$ (الدرس ١١-٧)

أ) ٠,٤ ب) ٠,٢٥ جـ) ٠,٢ د) ٠,١٤

٢٤ أيُّ مجموعاتِ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ مرتبةٌ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ ؟ (الدرس ١١-٦)

أ) ٥,١٢ ، ٤,٣ ، ٥,٧٢ ، ٤,٠٣

ب) ٤,٣ ، ٤,٠٣ ، ٥,١٢ ، ٥,٧٢

جـ) ٤,٠٣ ، ٤,٣ ، ٥,١٢ ، ٥,٧٢

د) ٤,٣ ، ٤,٠٣ ، ٥,٧٢ ، ٥,١٢

مراجعة تراكمية

اكتبْ كلَّ كسرٍ مما يأتي على صورةِ كسرٍ عشريٍّ: (الدرس ١١-٧)

٢٥ $\frac{٤}{١٠}$ ٢٦ $\frac{٣٥}{١٠٠}$ ٢٧ $\frac{٤}{٥}$

القياسُ: بدأَ أحمدُ التدريبَ الرياضيَّ الساعةَ ٣:٢٥ مساءً، واستمرَّ لمدةِ ١٣٥ دقيقةً. في أيِّ ساعةٍ انتهى أحمدُ من التدريبِ؟ (الدرس ٩-٨)

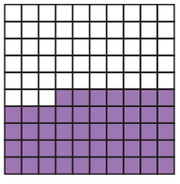
رتِّبْ كلًّا من الكسورِ العشريةِ التاليةِ من الأكبرِ إلى الأصغرِ: (الدرس ١١-٦)

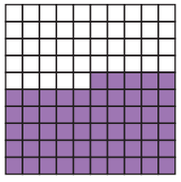
٢٨ ١,٥ ، ١,٨ ، ١,٢ ، ٢,١

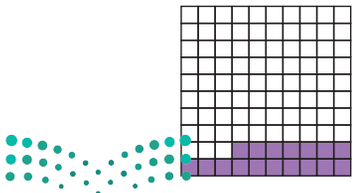
٢٩ ٣,٢ ، ٢,٣ ، ٣,٢٣ ، ٢,٣٢

٣٠ ٧,٨ ، ٨,٧٨ ، ٧,٨٨ ، ٨,٧

اكتبِ الكسرَ الاعتياديَّ والكسرَ العشريَّ اللذينِ يعبرانِ عن الجزءِ المظلَّلِ في كلٍّ مما يأتي: (الدرس ١١-٢)

٣١ 

٣٢ 

٣٣ 

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

هيّا بنا نلعب

لُعبَةُ المُقارنةِ

مقارنةُ الكسورِ الاعتياديةِ مع الكسورِ العشريةِ

عَدَدُ اللاعِبِينَ: ٢

أَدَوَاتُ اللُّعْبَةِ:

١٠ بطاقاتٍ

اِسْتَعِدَّ:

- يُكتبُ على كلِّ بطاقةٍ جملةٌ تحتوي على كسرٍ عشريٍّ وكسرٍ اعتياديٍّ، باستعمالِ إحدى الإشاراتِ (> ، < ، =)، بحيثُ تكونُ ٥ جملٍ صحيحةً، و٥ جملٍ خاطئةً، (بعضُ الأمثلةِ موضَّحةٌ على اليسارِ).

$\frac{١}{٣} > ٠,٢٥$

$\frac{١٠}{٢٠} < ٠,٥$

$\frac{٣}{٤} = ٠,٧٥$

$\frac{٧٥}{١٠٠} > ٠,٨$

اِبْدأْ:

- يخلطُ أحدُ اللاعبينِ الأوراقَ.
- يضعُها مقلوبةً على الطاولةِ.
- يسحبُ اللاعبُ الأولُ بطاقةً، ويقررُ ما إذا كانت صحيحةً أم خاطئةً.
- يحتفظُ اللاعبُ بالبطاقةِ إذا كانَت إجابتُهُ صحيحةً، ويسحبُ مرةً أخرى. وأما إذا كانَت إجابتُهُ خاطئةً فتعادُ البطاقةُ، ويسحبُ اللاعبُ الآخرُ بطاقةً.
- الفائزُ هو من يجمعُ بطاقاتٍ أكثَر.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

ضعْ علامة (✓) أمامَ العِبارةِ الصَّحيحةِ و علامة (✗) أمامَ العبارةِ غيرِ الصَّحيحةِ:

١ يَحْتَوِي الكَسْرُ العَشْرِيُّ ٠,٠٥ عَلَى خَمْسَةِ أَعْشارٍ.

٢ تَدُلُّ الأَعْدَادُ $٦\frac{٥}{٢٠}$، $٦\frac{١}{٤}$، ٦,٢٥ عَلَى الكَمِيَّةِ نَفْسِهَا.

قارِنْ مستعملًا (> ، < ، =):

٣ $١\frac{٣}{٤}$ ○ ١,٧٥

٤ $٣\frac{٢}{١٠٠}$ ○ ٣,٢

٥ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** أَيُّ الجُمَلِ التّاليَةِ غَيْرُ صَحيحٍ؟

أ) $\frac{١}{٤} = ٠,٢٥$

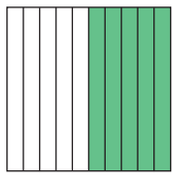
ب) $\frac{٦}{٨} = ٠,٧٥$

جـ) $\frac{١}{٤} = ١,٢$

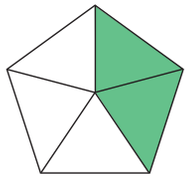
د) $٠,٢ = ٠,٢٠$

اُكْتُبْ كسرًا اعتياديًّا وكسرًا عشريًّا يعبرانِ عن الجزءِ المُظَلَّلِ في كلٍّ مما يأتي:

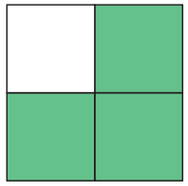
٦



٧



٨



اِسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ لترتيبِ الأعدادِ في كلٍّ مما يأتي مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ:

٩ ٧,٨ ، ٧,٨٧ ، ٨,٧٨ ، ٨,٧

١٠ $\frac{٣}{٤}$ ، ٢,٢٥ ، $٢\frac{٣}{٤}$ ، ١,٧٥

١١ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** أَيُّ تَرْتيبٍ ممّا يأتي يُعَبِّرُ عَنْ مَواقِعِ النِّقاطِ الظّاهِرَةِ في الشَّكْلِ؟

أ) ٢,١ ، ٢,٢ ، $٢\frac{١}{٤}$

ب) ٢,١ ، $٢\frac{٤}{١٠}$ ، ٢,٧

جـ) ٢,٠١ ، ٢,٠٤ ، $\frac{٧}{١٠٠}$

د) $٢\frac{١}{١٠}$ ، ٢,١ ، $٢\frac{٤}{١٠}$

اكتبْ كلًّا مما يأتي على صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ، وكسرٍ عشريٍّ:

١٢ تسعةَ أعشارٍ.

١٣ عشرينَ جزءًا من مئةٍ.

اكتبْ كلًّا مما يأتي على صورةِ كسرٍ عشريٍّ:

١٤ $٤\frac{٧}{١٠}$

١٥ $١٨\frac{٦٥}{١٠٠}$

١٦ **اُكْتُبْ** كيفَ تَجدُ العددَ الصحيحَ في الفراغِ:

$٠, \square = \frac{٧}{١٠}$

الفَصْلُ ١١

الاختبار التراكمي

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ أوجدْ ناتجَ ٨٧٨ ÷ ٩

أ) ٩٧ جـ) ٩٧ والباقي ٥

ب) ٩٥ والباقي ٧ د) ٩٦ والباقي ٨

٢ رتِّبِ الكسورَ التاليةَ من الأصغرِ إلى الأكبرِ:
$\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٣}$

أ) $\frac{٥}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٣}$ جـ) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٥}{١٢}$

ب) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ د) $\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$

٣ أيُّ الرموزِ التاليةِ يجعلُ الجملةَ
١,٤٥ ● ١,٤٢ صحيحةً؟

أ) > جـ) =

ب) < د) +

٤ تبينُ الساعةُ التاليةُ وقتَ أذانِ المغربِ في أحدِ الأيامِ. إذا كانَ أذانُ العشاءِ بعدَ أذانِ المغربِ بـ ساعةٍ و ٢٥ دقيقةً، ففي أيِّ ساعةٍ يكونُ أذانُ العشاءِ؟

أ) ٦:٤٠ جـ) ٧:١٠

ب) ٦:٥٥ د) ٧:١٥

٥ أيُّ الكسورِ العشريةِ التاليةِ هو الأكبرُ قيمةً؟

أ) ١١,٥ جـ) ١,١٥

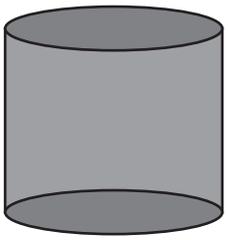
ب) ٠,٥١ د) ٥,١١

٦ يزدادُ طولُ نبتةٍ $\frac{٤}{٥}$ سنتمترٍ أسبوعيًّا. أيُّ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ يكافئُ $\frac{٤}{٥}$ ؟

أ) ٠,٧ جـ) ٠,٨

ب) ٠,٧٥ د) ٠,٨٥

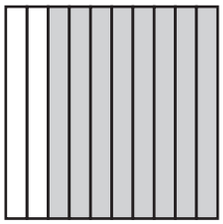
٧ سمِّ الشكلَ الثلاثيَّ الأبعادِ الذي له وجهانِ دائريانِ.



أ) مخروطٌ جـ) منشورٌ

ب) أسطوانةٌ د) كرةٌ

٨ اكتبِ الكسرَ العشريَّ الذي يمثِّلُ الجزءَ المظلَّلَ في الشكلِ التالي:

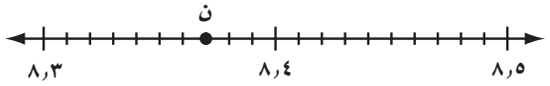


أ) ٨ جـ) ٠,٨

ب) ٠,٨٨ د) ٠,٠٨

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

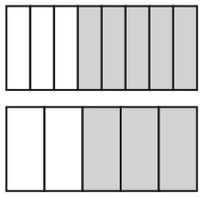
٩ حدِّدِ الكسرَ العشريَّ الذي تمثِّلُه النقطةُ ن على خطِّ الأعدادِ التالي.



أ) ٨,٣٦ جـ) ٨,٣٧

ب) ٨,٣٤ د) ٨,٣٨

١٠ ما الجملةُ التي تعبِّر عن الجزأينِ المظلَّلينِ في الشكلينِ التاليينِ؟



أ) $\frac{٣}{٥} = \frac{٣}{٨}$ جـ) $\frac{٢}{٥} < \frac{٣}{٨}$

ب) $\frac{٣}{٥} < \frac{٥}{٨}$ د) $\frac{٥}{٨} < \frac{٣}{٥}$

١١ أيُّ مجموعاتِ الكسورِ التاليةِ مرتبةٌ من الأصغرِ إلى الأكبرِ؟

أ) ٠,٦ ، ٠,٠٦ ، ٠,٦٦

ب) ٠,٠٦ ، ٠,٦٦ ، ٠,٦

جـ) ٠,٦٦ ، ٠,٦ ، ٠,٠٦

د) ٠,٠٦ ، ٠,٦ ، ٠,٦٦

١٢ ما الكسرُ العشريُّ المكافئُ للعددِ الكسريِّ $٣\frac{٨}{١٠٠}$ ؟

أ) ٣,٠٨ جـ) ٣,٨٠

ب) ٣,٨ د) ٨,٠٣

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عن الأسئلة التالية:

١٣ صالةٌ مستطيلةٌ مساحتُها ٨٤ مترًا مربعًا وطولها ١٢ مترًا ، ما عرضُهَا؟

١٤ اكتبْ $٥\frac{٣}{٧}$ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

١٥ اكتبْ $\frac{٢٧}{٤}$ في صورةِ عددٍ كسريٍّ.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عن السؤالِ التالي موضِّحًا خطواتِ الحلِّ:

١٦ عدّ أَحمَدُ بالنمطِ العَدَديِّ التالي:

٦٠٠٠، ١٢٠٠، ٢٤٠، ...

أ) ما قاعدة النمطِ الذِي عدَّ بِهِ أحمدُ؟

ب) ما العددُ التالِي فِي النمطِ؟

هل تحتاجُ إلى مساعدةٍ إضافيةٍ؟																
إذا لم تستطعِ الإجابةَ عن السؤال...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
فعدْ إلى الدرسِ...	مهارة سابقة	١٠-٥	١١-٦	٩-٨	١١-٦	١١-٧	مهارة سابقة	١١-١	١١-٥	١٠-٥	١١-٦	١١-٣	٩-٣	١٠-٨	١٠-٨	مهارة سابقة

اختبر نفسك

١ اُكتبْ كَسرًا عَشريًا أَكبرَ مِن $٨\frac{١}{٢}$ وَأصغرَ مِن $٨\frac{٣}{٤}$.

٢ أَشارَ تَقريرُ صحَفيٌّ إِلى أَنَّ حَجمَ أَعمالِ الحَفريَّاتِ فِي مشرُوعِ القدِّيةِ بلغَ ٤,٢٥ مليون م٢ ، بَينمَا ذَكرَ تَقريرٌ آخرَ أَنَّهَا بَلغتْ $٤\frac{١}{٤}$ مليون م٢ . أيُّ التَّقريرينِ صَدرَ قَبلَ الآخَرِ؟ وَضِّح السَّببَ.

٣ العَددُ $\frac{٥}{١٠٠}$ هُو:

أ) ٠,٥

ب) ٠,٠٥

جـ) ٥,٠

د) ٠,٥٠

٤ كَتبَ خَالدْ كَسرًا عشريًا كَانَ فِيه الرَّقمُ ٨ فِي مَنزلةِ الأَجزاءِ مِن عَشرةٍ والرَّقمُ ٥ فِي مَنزلةِ الأَجزاءِ مِن مِئة، أَيُّ الكُسورِ العَشريَّةِ التاليةِ يمكنُ أَنْ يُمثِّلَ مَا كَتبَه خَالدْ:

أ) ٠,٥٨

ب) ٨,٥

جـ) ٨٥,٠

د) ٨,٥

٥ العَددُ خَمسَة عشَر وثَمانِية مِن مِئة يُكتبُ فِي صُورةِ الكَسرِ العَشريِّ:

أ) ٨ , ١٥

ب) ٠٨ , ١٥

جـ) ١٥ , ٨

د) ١٥٨ , ٠

٦ يَتَمرنُ أَحمدُ خِلالَ ثَلاثةِ أَيامٍ عَلى رياضةِ رُكوبِ الدَّراجَةِ، فَقطعَ فِي اليَومِ الأَوَّلِ مَسافَةَ ١,٢٥ كِم، وَفِي اليَومِ الثَّانِي مَسافَة ١,٢٢ كِم، وفِي اليَومِ الثَّالثِ مَسافَة ١,٠٣ كِم. فِي أَيٍّ مِن الأَيامِ الثَّلاثةِ قَطعَ أَحمدُ المَسافَةَ الأَطول، وَفِي أَيٍّ مِنهَا قَطعَ المَسافَةَالأَقصَر؟

٧ فِي إِحدَى حَدائقِ الأَطفَالِ؛ يُوجَدُ ١٠ أولادٍ و٢٠ بنتًا، أَيُّ العِباراتِ التاليةِ صَحيحَةٌ حَسبَ تِلك المَعلُومَة:

أ) الأَولادُ يُمثلُونَ ثُلثَ عَددِ الأَطفَالِ

ب) البَناتُ يُمثلْنَ نِصفَ عَددِ الأَطفَالِ

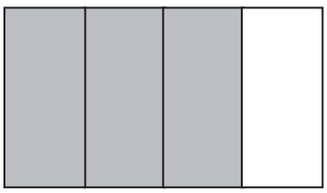
جـ) الأَولادُ يُمثلُونَ نِصفَ عَددِ الأَطفَالِ

د) البَناتُ يُمثلْنَ ثُلثَ عَددِ الأَطفَالِ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

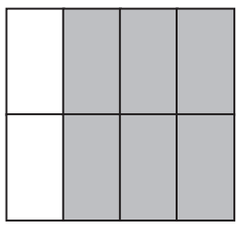
٨ أَيُّ الأَشكالِ التاليةِ لا يُمثِّلُ الكَسرَ العَشرِيَّ ٠,٧٥؟

أ)

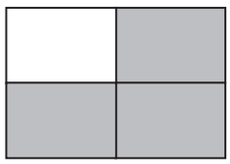


ب)

جـ)

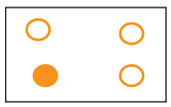


د)

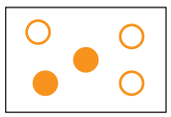


٩ فِي أَيِّ الأَشكالِ التاليةِ تكونُ ٠,٥ مِن الكُراتِ مُظَلَّلة؟

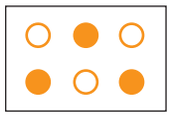
أ)



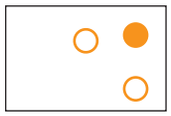
ب)



جـ)



د)



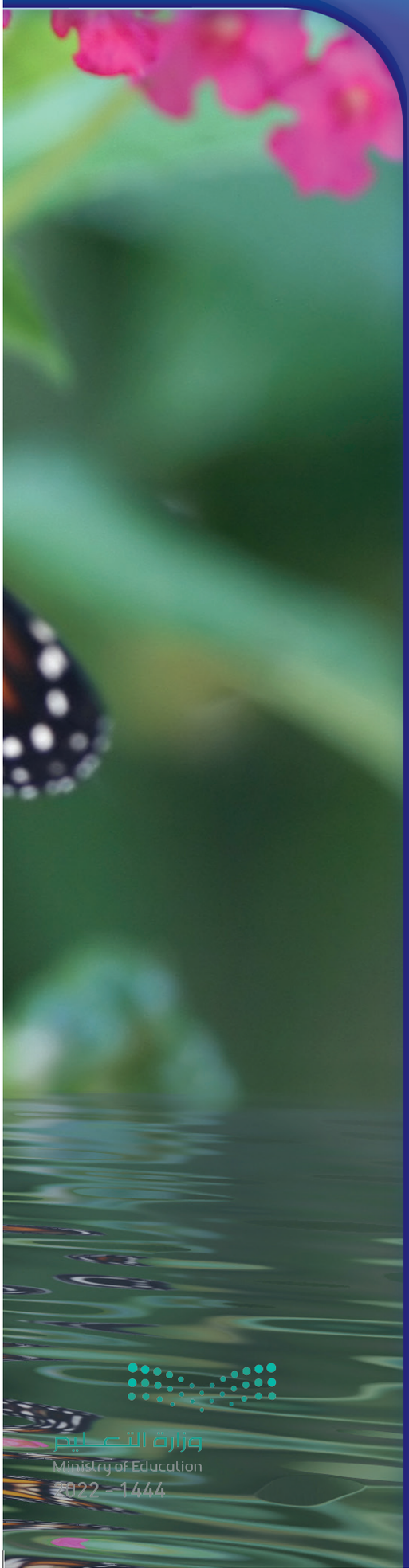
---

١٠ أَيُّ الكَسرَينِ أَكبرُ $\frac{١}{٢}$ أو ٠,٢٥؟ فَسِّرْ إجَابَتَك.

أتدَرَّبُ

من خلالِ الإجابةِ عن الأسئلة؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ من مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًّا.



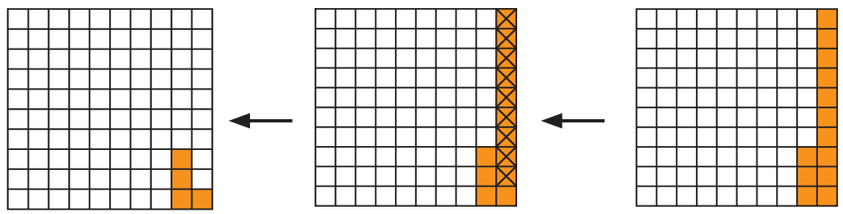
الفصل ١٢

جمعُ الكسورِ العشريةِ وطرحُهَا

الفِكْرَةُ العامَّةُ كيفَ يمكنُ طرحُ الكسورِ العَشْرِيَّةِ؟

يمكنُكَ طرحُ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ باستعمالِ النماذجِ.

مِثالٌ: في أحدِ أنواعِ الفراشاتِ العملاقةِ، إذا كانتِ المسافةُ بين طرفي جناحَيْ فراشةٍ ١٣ , ٠م، والمسافةُ بين جناحَيْ فراشةٍ أخرى ٠٩ , ٠م، فيُظهرُ النموذجُ الآتي أنَّ طولَ جناحَي الفراشةِ الأولى يزيدُ على طولِ جناحَي الفراشةِ الثانيةِ بمقدارِ ١٣ , ٠ – ٠٩ , ٠ أو ٠٤ , ٠م.



ماذا أتعلَّمُ فِي هذَا الفصلِ؟

- تقريبَ الكسورِ العشريةِ.
- تَقْدِيرَ نوَاتِجِ جَمْعِ الكُسُورِ العَشْرِيَّةِ وطَرْحِهَا.
- جمعَ الكسورِ العشريةِ، وطرحَها.
- حَلَّ مَسائِلَ باستعمالِ خطَّةِ الحل عكسيًا.

المفردات

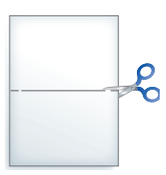
الكسرُ العشريُّ
الفاصلةُ العشريةُ
التقريبُ
الجمعُ
الطرحُ

وزارة التعليم
Ministry of Education
1444 - 2022

المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكار

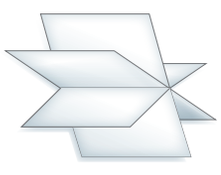
اعملْ هذِهِ المَطْوِيَّةَ لِتُساعِدَكَ عَلَى تَنْظيمِ ملاحظاتِكَ حَوْلَ العملياتِ عَلَى الكُسورِ العَشْرِيَّةِ. ابْدَأْ بِثَلاثِ ورقاتِ A4 كما يأتي:

١ **اطوِ** الورقةَ الأولَى منَ المنتصفِ، ثمَّ قصَّها عَلَى خطِّ الطيِّ منَ الطرفِ حتَّى حَدِّ الهامشِ.



٢ **اطوِ** الورقتينِ الثانيةَ والثالثةَ منَ المنتصفِ، ثمَّ قصَّهُمَا عَلَى خطِّ الطيِّ بينَ الهامشينِ.

٣ **أدخلِ** الورقةَ الأولَى فِي خطِّ الطيِّ للورقتينِ الأخريينِ، وشكّلِ المطويّةَ.



٤ **سمِّ** الغلافَ الخارجيَّ بعنوانِ الفصلِ، والصفحاتِ الداخليةَ بأرقامِ الدروسِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education

التَّهْيِئَـــةُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

أَجِبْ عنْ أَسْئِلَةِ التَّهيئةِ الآتِيَةِ:

قَرِّبْ كلًّا ممَّا يأتِي إلىَ أقرَبِ قيمةٍ مَنزِليَّةٍ مُعطاةٍ. (مهارة سابقة)

١) ٤٦١ (مئات)

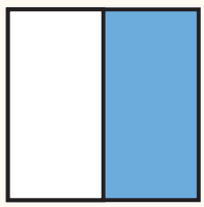
٢) ٧٥٢٢ (عشرات)

٣) ٣٨٩٠٥(عشرات)

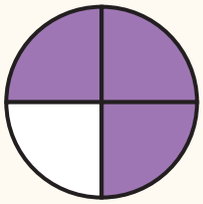
٤) مع خالدٍ ١٣٦٣ ريالًا. قرِّبْ هذا المَبلغَ إلى أَقرَبِ ألفٍ.

اكْتُبْ كَسرًا عَشريًّا يَدلُّ عَلى الجُزءِ المُظلَّلِ في كُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَأتي: (الدرس١١-٧)

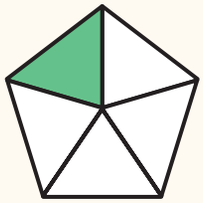
٥)



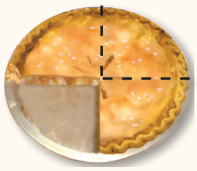
٦)



٧)



٨) أكلَ طاهرٌ جُزءًا مِن الفَطِيرَةِ كما هُو مُبيّنٌ في الشَّكلِ.
اكتبْ كسرًا عشريًّا يُمثِّل مقدارَ ما أَكَلهُ مِن الفَطِيرَةِ.



مَثِّلْ كلًّا منَ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ عَلى خطِّ الأَعدادِ: (الدرس١١-٥)

٩) ٠,١٥

١٠) ٠,٣٨

١١) ١,٧٥

١٢) ما الكَسرُ العَشريُّ الذي تُمَثِّلهُ النُّقطةُ د؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٢ - ١ تَقْريبُ الكُسورِ العَشْريَّةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَرِّبُ الكُسورَ العَشْريَّةَ.

اسْتَعِدّ

يَبْلُغُ طولُ الجِسْرِ المُعَلَّقِ في مدينةِ الرِّياضِ حوالي ١,٣٣ كيلومِتْر.

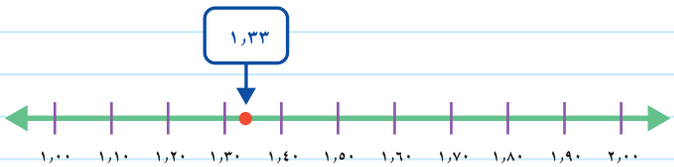
قرِّب ١,٣٣ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ .

يُمْكِنُك اسْتِعْمالُ خطِّ الأَعْدادِ أَو قَواعِدِ التَّقْريبِ؛ لِتَقْريبِ كَسْرٍ عَشْريٍّ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ تَقْرِيبُ الكُسُورِ العَشْرِيَّةِ

١ جُسورٌ: قَرِّبْ طولَ الجِسْرِ ١,٣٣ كلم إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ.

الطَّريقَةُ (١): اِسْتِعْمالُ خطِّ الأَعْدادِ



١,٣٣ تَقَعُ بَيْنَ ١ و ٢ ، وَلَكِنَّها أَقْرَبُ إلى ١

الطَّريقَةُ (٢): اِسْتِعْمالُ قَواعِدِ التَّقْريبِ

اِسْتَعْمِلِ العَمَلِيَّةَ نَفْسَها التي تَسْتَعْمِلُها عِنْدَ تَقْريبِ الأَعْدادِ الصَّحيحَةِ.

ضَعْ خَطًّا تَحْتَ الرَّقمِ المُرادِ التَّقْريبُ إليه.
وهو هنا رقمُ الآحادِ.

١,٣٣

أُنْظُرْ إلى الرَّقْمِ الواقِعِ إلى يَمينِ ذلك الرقم مُباشَرَةً وهو هُنا ٣، وَبِما أَنَّ ٣ أَصغرُ من ٥ ، فَإِنَّ الرَّقمَ الذي تحته خطٌّ يبقى كما هو.

إِذَنْ تُقَرَّبُ ١,٣٣ إلى ١

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

تَقْرِيبُ الكُسُورِ العَشْرِيَّةِ

٢ **رِياضَةٌ:** في مُسابَقَةِ رَمْيِ القُرْصِ رَمى أَحَدُ اللاّعبينَ القُرْصَ مَسافَةً قَدْرُهَا ٦٨,٤٧ مِتْرًا. قَرِّبْ هَذَا العَدَدَ إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ.

بِاسْتِعْمالِ قَواعِدِ التَّقْرِيبِ:

ضَعْ خَطًّا تَحْتَ الرَّقْمِ المُرادِ التَّقْرِيبُ إليهِ. وهو هُنا رَقْمُ مَنْزِلَةِ الأَعْشارِ.

٦٨,٤٧

أُنْظُرْ إلى الرَّقْمِ الواقِعِ إلى يَمينِ ذَلِكَ الرَّقْمِ مُباشَرَةً وهو هُنا ٧. بِما أَنَّ ٧ أَكْبَرُ مِنْ ٥، فإنك تضيفُ ١ إلى الرقمِ ٤.

إِذَنْ يُقَرَّبُ ٦٨,٤٧ إلى ٦٨,٥

تأكَّـدْ

قَرِّبْ كُلاًّ مِمّا يَأْتي إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ. مثال١

١) ٣,٢٤ ٢) ٩,٨٧ ٣) ٣٦,٦١ ٤) ٨٣,١٤

قَرِّبْ كُلاًّ مِمّا يَأْتي إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ. مثال٢

٥) ٤,١٣ ٦) ٨,٤٥ ٧) ٢٥,٩٤ ٨) ٦٧,٢٨

٩) **تَحَدَّثْ** ما وَجْهُ الشَّبَهِ بَيْنَ تَقْرِيبِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ وَتَقْرِيبِ الأَعْدادِ الصَّحيحَةِ؟

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

قَرِّبْ كُلًّا مِمّا يَأْتي إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ. مثال١

١٠) ١,٥٤ ١١) ٦,٣٨ ١٢) ٣١,٧٢ ١٣) ٤٩,٦٣

١٤) ٥٤,٣٧ ١٥) ٥٩,٧٢ ١٦) ٦٤,٢٦ ١٧) ٨١,٤٨

قَرِّبْ كُلًّا مِمّا يَأْتي إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ. مثال٢

١٨) ٢,٥٨ ١٩) ٧,٣١ ٢٠) ٣٧,٥٤ ٢١) ٤٢,٠٧

٢٢) ٥٥,٧٠ ٢٣) ٦٣,٠٥ ٢٤) ٧٩,٤٩ ٢٥) ٩٧,٣٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

قَرِّبْ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ في السُّؤالَيْنِ (٢٦ ، ٢٧).

٢٦ اشترَتْ حصةُ برتقالًا ثَمَنُه ٢٣,٥ ريالًا. ما ثَمَنُ البرتقال تَقْريبًا ؟

٢٧ ثَمَنُ أَحَدِ أَفْخَرِ أَنْوَاعِ السيّاراتِ ٨,٥٩ ملايينَ ريالٍ. ما ثَمَنُ هَذِهِ السيّارَةِ تقريبًا؟

٢٨ يَهْطُلُ عَلى إِحْدى المُدُنِ ٠,٠٩ سنتمترٍ مِنَ الأَمْطارِ سَنَويًّا . هَلْ مِنَ المَعْقولِ أَنْ نَقولَ: إنَّ كَمِيَّةَ الأَمْطارِ الهاطِلَةِ عَلى هَذِهِ المَدينَةِ تُعادِلُ حَوالي ١ سنتمترٍ سَنَويًّا؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ .

مَسْأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

مَدرَسَةٌ : يُعِدُّ المُعَلِّمُ خَليلٌ التَّقاريرَ الشَّهْرِيَّةَ عَنْ طُلّابِ الصَّفِّ الرّابِعِ. اِسْتَعْمِلِ الجَدْوَلَ في الإجابَةِ عَنِ الأَسْئِلَةِ الآتيةِ:

اسم الطالب	المعدل
علي	٩٢,٥٢
تركي	٨٨,٢٧
فهد	٨٥,٤٦
داود	٧٦,٨١
خالد	٨٤,٥٣
محمود	٨٨,٥٩

٢٩ يَحْصُلُ الطالِبُ عَلى تَقْديرٍ مُمْتازٍ إذا كانَ مُعَدَّلُهُ ٩٣ أَوْ أَكْثَرَ، وَيُقَرِّبُ المُعَلِّمُ خَليلٌ مُعَدَّلاتِ الطُّلّابِ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ. فَهَلْ يَحْصُلُ عَليٌّ عَلى تَقْديرٍ مُمْتازٍ ؟ فَسِّرْ.

٣٠ عِنْدَ تَقْريبِ المُعَدَّلاتِ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، أَيُّ الطّالِبَيْنِ حَصَلَ عَلى مُعَدَّلٍ أَعْلَى: تركي أو مَحْمودٌ ؟

٣١ عِنْدَ تَقْريبِ المُعَدَّلاتِ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، مَنِ الطّالِبانِ اللّذانِ حَصَلا عَلى المُعَدَّلِ نَفْسِهِ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

مَسألةٌ مَفتُوحةٌ : اُكْتُبْ تَقْريبًا مَعْقولًا لِكُلٍّ مِنَ الكُسورِ العَشْريَّةِ الآتيةِ:

٣٢ ٢٣,٨١ كيلوجرام

٣٣ ٣٠,٨٥ مِتْرًا

٣٤ ١٦,٣٧ كيلومِترًا لِكُلِّ لِتْرٍ

تَحَدٍّ : قَرِّبْ كُلاًّ مِمّا يَأْتي إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ.

٣٥ $١\frac{١}{٤}$

٣٦ $٢\frac{٣}{٤}$

٣٧ $٤\frac{٥٣}{١٠٠}$

٣٨ **اُكْتُبْ** أَكْبَرَ عَدَدٍ يَحْتَوي مَنْزِلَةً عَشْريَّةً واحِدَةً وَيُقَرَّبُ إلى العَدَدِ ٧٥ اشرَحْ كيف وَجَدتَ ذَلِكَ؟

هيّا بنا نلعب

المُزاوجَةُ

تقريبُ الأعدادِ

عَدَدُ اللاعِبِينَ: ٢

اِسْتَعِد:

- يخلطُ أحدُ اللاعِبَينِ البطاقاتِ، ويضعُها على الطاولةِ مقلوبةً كما في الشكلِ أدناهُ.

اِبْدأْ:

- يسحبُ اللاعبُ الأولُ بطاقتينِ.
- إذا تحقَّقَ الشرطُ وهو: "إذا كانَ الكسرُ المكتوبُ على إحدى البطاقتينِ مساويًا للكسرِ المكتوبِ على البطاقةِ الأخرى بعدَ تقريبِهِ إلى أقربِ عشرٍ، يحتفظُ هذا اللاعبُ بالبطاقتينِ، ويعاودُ السحبَ مرةً أخرى".
- إذا لم يتحقَّقِ الشرطُ السابقُ، تُعادُ البطاقتانِ إلى مجموعةِ البطاقاتِ، ويسحبُ اللاعبُ الآخرُ بطاقتينِ.
- يستمرُّ اللعبُ حتى إنهاءِ البطاقاتِ.
- يفوزُ اللاعبُ الذي يجمعُ بطاقاتٍ أكثرَ.

أَدَوَاتُ اللُّعْبَةِ:

٢٠ بطاقةً أو ورقةً صغيرةً كُتِبَت عليها الكسورُ العشريةُ المبينةُ أدناه.

٣٨,٥	٣٨,٥٤	٠,١	٠,١٣
٣٨,٦	٣٨,٥٦	٠,٢	٠,١٥
٢,٥	٢,٤٦	٢,١	٢,١٤
٨,٨	٨,٧٧	٨,٧	٨,٧٣
١٢,٤	١٢,٣٥	١٢,٣	١٢,٣١

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٢ — ٢ تَقْديرُ نَواتِجِ جَمْعِ الكُسُورِ العَشْرِيَّةِ وطرحِهَا

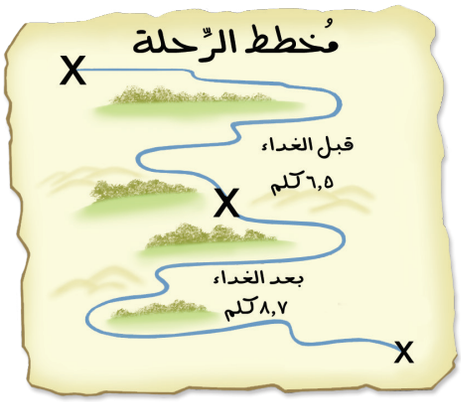
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ ناتِجَ جَمْعِ كَسْرَيْنِ عَشْرِيَّيْنِ وطَرْحِهما.

اسْتعِد

خَرَجَ عُمَرُ مَعَ صَديقِهِ فهدٍ في رِحْلَةٍ بِدرّاجَتَيْهِما .

فإذا قَطَعا مَسافَةَ ٦,٥ كيلومتراتٍ قَبْلَ الغَداءِ، و ٨,٧ كيلومتراتٍ بَعْدَ الغَداءِ، فَما المَسافَةُ التَّقْريبِيَّةُ الإجماليَّةُ التي قَطَعاها؟



لِتَقْديرِ ناتِجِ جَمْعِ كَسْرَيْنِ عَشْرِيَّيْنِ، قَرِّبْ كُلاًّ مِنْهُما إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ.

تَقْديرُ ناتِجِ جَمْعِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ

مفهوم أساسي

بالكلمات: لِتَقْديرِ ناتِجِ جَمْعِ كَسْرَيْنِ عَشْرِيَّيْنِ أَوْ أَكْثَرَ، قَرِّبْ كُلَّ كَسْرٍ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ.

مِثالٌ:

$$\begin{array}{rcl} ٦,٨ & \longleftarrow & ٧ \\ +\ ٤,٢ & \longleftarrow & +\ ٤ \\ \hline & & ١١ \end{array}$$

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

تَقْديرُ ناتِجِ جَمْعِ الكُسُورِ العَشْرِيَّةِ

١ **رِحْلَةٌ:** ما المَسافَةُ الإجْماليَّةُ التَّقْريبِيَّةُ الَّتي قَطَعَها عمرُ وَصديقُه فهدٌ؟

لِتَقْديرِ ناتِجِ جَمْعِ ٦,٥ + ٨,٧ ، قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الكَسْرَيْنِ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ:

قَرِّبْ ٦,٥ إلى ٧
قَرِّبْ ٨,٧ إلى ٩

$$\begin{array}{rcl} ٦,٥ & \longleftarrow & ٧ \\ +\ ٨,٧ & \longleftarrow & +\ ٩ \\ \hline & & ١٦ \end{array}$$

أَيْ أَنَّ عُمَرَ وَفهدًا قَطَعا حَوالي ١٦ كيلومِتْرًا في رِحْلَتِهِما.

تقديرُ ناتجِ طرحِ الكسورِ العشريةِ

مفهوم أساسي

بالكلمات: لِتَقْديرِ ناتجِ طَرْحِ كَسْرَيْنِ عَشْرِيَّيْنِ، قَرِّبْ كُلًّا مِنْهُما إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، ثُمَّ اطْرَحْ.

مِثالٌ:

$$\begin{array}{r} ٢٨,٧٥ \\ -\ ١٣,٤٩ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \leftarrow ٢٩ \\ \leftarrow -\ ١٣ \\ \hline ١٦ \end{array}$$

تَذَكَّرْ

عِنْدَما تُقَرِّبُ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، فَكِّرْ في العَدَدِ الصَّحيحِ السّابِقِ وَالعَدَدِ الصَّحيحِ التّالي لِلْعَدَدِ المُرادِ تَقْريبُهُ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ: تَقْديرُ ناتجِ طَرْحِ الكسورِ العشريةِ

٢ مَعَ خالِدٍ ٢٤٥,٢٥ ريالًا، اشترى ساعةً بـ ١٢٦,٩٩ ريالًا، فكم ريالًا بَقِيَ مَعَهُ تقريبًا؟

قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الكَسْرَيْنِ العَشْرِيَّيْنِ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، ثُمَّ اطْرَحْ.

$$\begin{array}{r} ٢٤٥,٢٥ \\ -\ ١٢٦,٩٩ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \leftarrow ٢٤٥ \\ \leftarrow -\ ١٢٧ \\ \hline ١١٨ \end{array}$$

(٣ ١٥)

قَرِّبْ ٢٤٥,٢٥ إلى ٢٤٥

قَرِّبْ ١٢٦,٩٩ إلى ١٢٧

إِذَنْ يَبْقَى مَعَ خالِدٍ حَوالَيْ ١١٨ ريالًا بعد شِرَاءِ السَّاعةِ.

تأكَّدْ

قَدِّرْ ناتجَ الجَمْعِ أو الطَّرْحِ (قَرِّبْ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ): المثالان ١، ٢

١) $\begin{array}{r} ١,٥ \\ +\ ٢,٣ \\ \hline \end{array}$

٢) $\begin{array}{r} ٥,٤ \\ -\ ٣,٦١ \\ \hline \end{array}$

٣) $\begin{array}{r} ٢٤,٩ \\ +\ ٩,٨ \\ \hline \end{array}$

٤) $٦٢,٨ - ٩,٥$

٥) $٨,٧٥ + ٣,٢٥$

٦) $٤٦,٣٧ - ٧,٣$

٧) اِشْتَرَكَ سُعودٌ في سِباقٍ مَسافَتُهُ ٤,١٢ كيلومتراتٍ. إذا قَطَعَ مَسافَةَ ١,٩٢ كيلومتر، فَما المَسافَةُ التَّقْريبِيَّةُ المُتَبَقِّيَةُ عَلَيْهِ؟

٨) **تَحَدَّثْ** اشرح كَيْفَ تُقَدِّرُ ناتِجَ جَمْعِ: ٢,١ + ٣,٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

قَدِّرْ ناتِجَ الجَمْعِ أوِ الطَّرْحِ (قَرِّبْ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ): المثالان ١ ، ٢

٩) $\begin{array}{r} ٢,٥ \\ +\ ٤,٨ \end{array}$

١٠) $\begin{array}{r} ١٧,٥٠ \\ +\ ٦,٢٥ \end{array}$

١١) $\begin{array}{r} ٨,٥ \\ +\ ١١,٧ \end{array}$

١٢) $\begin{array}{r} ٩,٧ \\ -\ ٧,٢ \end{array}$

١٣) $٢٣,٦٣ + ٧,١٩$

١٤) $٣٤,٥ - ٥,٤$

١٥) $٢٩,٧ - ٨,٩$

١٦) $٧٨,٢٩ - ٣٩,٨٥$

الجَبْرُ: قَدِّرْ ناتِجَ الجَمْعِ أوِ الطَّرْحِ بالتَّقريبِ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، ثُمَّ قارِنْ مُسْتَعْمِلًا (< ، > ، =):
المثالان ١ ، ٢

١٧) $١٨,٣٤ + ٣,٦٧$ ○ $١٢,٢٩ + ٧,٩٥$

١٨) $١٤,٥٨ - ٩,٦١$ ○ $٢١,٦٢ - ١٢,١٩$

١٩) اِشْتَرى هاشِمٌ صُوَرًا بـ ١٢,٢٠ ريالًا، وَبِطاقاتٍ لاصِقَةً بـ ٤,٢٥ ريالاتٍ. إذا كانَ قدْ أَعْطَى البائِعَ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ ٥٠ ريالًا. فَما المَبْلَغُ التَّقْريبيُّ الَّذي يُعيدُه إليهِ البائِعُ؟

٢٠) مَشَى متعِبٌ مسافَةَ ١ كيلومتر في ٧,٥٨ دقائِقَ، و ١ كيلومتر آخَرَ في ٨,٢٥ دَقائِقَ. هَلْ يُعَدُّ ٧,٦ + ٨,٢ تَقْديرًا مَعْقولًا لِمَجْموعِ الزَّمنينِ إلَى أقْربِ عُشْرٍ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

مَسْـأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

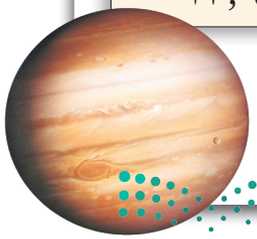
علومٌ: يُظْهِرُ الجَدْوَلُ المُجاوِرُ سُرْعَةَ دَوَرانِ بَعْضِ الكَواكِبِ حَوْلَ الشَّمْسِ.

سرعةُ دورانِ الكواكِبِ	
الكوكبُ	السرعةُ كلم / ثانية
عطاردُ	٤٧,٧٥
الزهرةُ	٣٤,٧٦
الأرضُ	٢٩,٦١
المريخُ	٢٣,٢١
المشتري	١٢,٩١

٢١) ما الفَرْقُ بَيْنَ أَسْرَعِ كَوْكَبٍ وَأَبْطَأِ كَوْكَبٍ مُقَرَّبًا إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ؟

٢٢) ما الزِّيادَةُ التَّقْريبِيَّةُ في سُرْعَةِ عُطارِدَ علَى سُرْعَةِ الأَرْضِ؟

٢٣) كَوْكَبُ الأَرْضِ أَسْرَعُ مِن كَوْكَبَيْنِ مِنَ الكَواكِبِ المُوَضَّحَةِ في الجَدْوَلِ المُجاوِرِ. كَمْ تَزيدُ سُرْعَةُ الأَرْضِ علَى سُرْعَةِ كُلٍّ مِنْهُما تَقْريبًا؟



مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٤ **مسألةٌ مفتوحةٌ :** اُكْتُبْ مَسْأَلَةَ جَمْعٍ وَمَسْأَلَةَ طَرْحٍ تَتَضَمَّنانِ كُسورًا عَشْرِيَّةً، وتَقْديرَ ناتِجِ كُلٍّ مِنْهُما ١٢ .

٢٥ **تَحَدٍّ :** قَدِّرْ ناتِجَ ٤ , ٣٢ + ٥ , ٢١ + ٩٥ , ١٧ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ .

٢٦ **اُكْتُبْ** كَيْفَ تُقَدِّرُ الفَرْقَ بَيْنَ ٩ وَ ٥٢ , ٥ ؟

تدريب على اختبار

٢٧ يبلغُ طولُ سيارةٍ ٥٨ , ٥١٤ سنتمترًا. ما طولُ هذهِ السيارةِ إِلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ ؟ (الدرس ١٢ – ١)

أ) ٥٠٠ سم
جـ) ٥١٥ سم
ب) ٥١٤ سم
د) ٥٥٠ سم

٢٨ قطعَ مشعلٌ بسيارتِهِ مسافةَ ٥ , ١٦٦ كلم يومَ السبتِ، وَ ٤ , ٦٨ كلم يومَ الأحدِ، وَ ٧٥ , ٧٢ كلم يومَ الإثنينِ. ما المسافةُ التقريبيةُ التِي قطعَهَا مشعلٌ فِي الأيامِ الثلاثةِ؟ (الدرس ١٢ – ٢)

أ) ٢٠٠ كلم
جـ) ٣٠٠ كلم
ب) ٢٠٨ كلم
د) ٣٠٨ كلم

مراجعة تراكمية

قارنْ مُستعملًا (> ، < ، =): (الدرس ١١–٨)

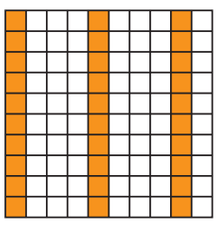
٢٩ ١,٧٥ ● $١\frac{٣}{٤}$

٣٠ $\frac{٦}{١٠٠}$ ٧ ● ٧,٦

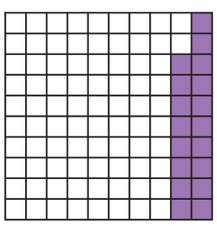
٣١ ٤٦,٢ ● $٤٦\frac{١}{٤}$

اكتُبْ كسرًا اعتياديًّا وكسرًا عشريًّا يُعبِّرانِ عنِ الجزءِ المظلَّلِ فِي كلٍّ ممَّا يأتِي: (الدرس ١١–٧)

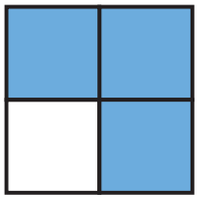
٣٢



٣٣



٣٤



قرّبْ كلًّا ممَّا يأتِي إِلَى أقربِ عَدَدٍ صحيحٍ: (الدرس ١٢–١)

٣٥ ٢٨,٥

٣٦ ٤٣,٤

٣٧ ٨٤,٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٢ – ٣ خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أستعملُ خطةَ «اَلحَلُّ عكسيًّا»؛ لأحلَّ المسألةَ.

يعودُ رائدٌ إلى البيتِ منْ مدرستِهِ، فيتناولُ وجبةَ الغداءِ خلَالَ ١٥ دقيقةً، ويقضِي بعدَ ذلكَ ساعةً واحدةً في حلِّ واجباتِهِ ،ثمَّ يذهبُ للتمرينِ الرياضيِّ الذِي يستغرقُ في الوصولِ إلى مكانِهِ ١٥ دقيقةً. إذَا علِمتَ أنهُ يصلُ إلى مكانِ التمرينِ الساعةَ ٥ مساءً، ففِي أيِّ ساعةٍ يعودُ إلى البيتِ منَ المدرسةِ؟

اِفْهَمْ

ما مُعْطَيـاتُ المَسْأَلَة؟

- يستغرقُ رائدٌ ١٥ دَقيقَةً فِي تناولِ الغَدَاءِ.
- يَحُلُّ واجباتِه في ساعَةٍ كاملةٍ.
- يصلُ إلى مَكانِ التدريبِ في ١٥ دَقيقَةً لِيَصِلَ السّاعَةَ ٥ مَساءً.

المَطْلوبُ:

- إيجادُ اَلْوَقْتِ الَّذِي يَصِلُ فيهِ رائدٌ إلى البَيْتِ عِنْدَ عَوْدَتِهِ مِنَ المَدْرَسَةِ.

خَـطِّطْ

حُلَّ بطريقةٍ عكسيةٍ

حُـلَّ

ابْدَأْ بِالنَّتيجَةِ النِّهائيَّةِ، ثُمَّ حُلَّ عَكْسيًّا خُطْوَةً تِلْوَ الأُخْرَى.

٥ مَساءً – ١٥ دَقيقةً = ٤:٤٥ مَساءً

وَقْتُ بدْءِ التَّمْرينِ — اَلْوَقْتُ المُسْتَغْرَقُ لِلْوُصولِ إلى التَّمْرينِ

٤:٤٥ مَساءً – ١ ساعَة = ٣:٤٥ مَساءً

حَلُّ الْواجِباتِ

٣:٤٥ مَساءً – ١٥ دَقيقةً = ٣:٣٠ مَساءً

اَلْوَقْتُ الذي يَقْضيهِ في تناولِ الغداءِ

إِذَنْ يَعُودُ رَائِدٌ مِنَ المَدْرَسَةِ إِلَى البَيْتِ السَّاعَةَ ٣:٣٠ مَسَاءً

تَحَـقَّقْ

راجِعِ الحَلَّ. يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الجَمْعِ لِلتَّحَقُّقِ .

١٥ دَقيقَةً + ١ ساعَة + ١٥ دَقيقةً = ١ سَاعة و ٣٠ دَقيقةً

يَعودُ إلى بَيْتِهِ الساعةَ ٣:٣٠، وَبَعْدَ ساعَةٍ و ٣٠ دَقيقَةً تَكونُ السّاعَةُ ٥ مَساءً، إِذَنِ الإِجابَةُ صَحيحَةٌ .

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

حَلِّل الخُطَّةَ

اِرْجِعْ إلى المَسْأَلَةِ ثمَّ أجب عَنِ الأسئلةِ ١-٤:

١ فَسِّرْ لِماذا تَمَّ طَرْحُ ١٥ دَقيقةً مِنْ ٥ مَساءً في الخُطْوَةِ الأولى مِنْ حَلِّ المَسْأَلَةِ.

٢ أَيُّ ساعَةٍ يَصِلُ فيها رائِدٌ إلى بَيْتِهِ عِنْدَ عَوْدَتِه مِنَ المَدْرَسَةِ، إذا كان مَوْعِدُ بَدْءِ التَّمْرينِ الساعةَ ٤:٣٠ مَساءً؟

٣ أَيُّ ساعَةٍ يَصِلُ فيها رائِدٌ إلى بَيْتِهِ عِنْدَ عَوْدَتِه مِنَ المَدْرَسَةِ، إذَا كانَ حَلُّ واجِباتِه يَسْتَغْرِقُ ٤٥ دَقيقةً؟

٤ راجِعِ السؤالَ ٣، وتَحَقَّقْ مِنْ إجابَتِكَ، كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّها صَحيحَةٌ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّةِ

استعملْ خطةَ "الحلِّ عكسيًّا" لحلِّ كلِّ من المسائلِ الآتيةِ:

٥ اِشْتَرى أَحْمَدُ تذكرةً؛ لِزيارَةِ المُتْحَفِ بـ ١٦ ريالًا، وَأَقْرَضَ صَديقَهُ ٢٣ ريالًا، وَبَقِيَ مَعَهُ ٨ ريالاتٍ. ما المَبْلَغُ الذي كانَ مَعَهُ في البِدايَةِ؟

٦ ضُرِبَ عَدَدٌ ما في ٣، ثُمَّ طُرِحَ مِنَ ناتِجِ الضربِ ٨ ، ثُمَّ قُسِّمَ الباقِي علَى ٤ فَكانَ النّاتِجُ ٧، ما هَذا العَدَدُ؟

٧ قُسِمَ عَدَدٌ ما علَى ٣، ثُمَّ أُضيفَ إلى النّاتِجِ ٢٥، ثُمَّ ضُرِبَ المَجموعُ في ٤، فَكانَتِ النَّتيجَةُ ١١٦ فما العَدَدُ؟

٨ عَدَدُ الأَوْراقِ النَّقْديَّةِ التي مَعَ ناديَةَ مِنْ فِئَةِ ٥٠ رِيالًا مِثْلا عَدَدِ الأَوْراقِ التي مَعَها مِنْ فِئَةِ ١٠ ريالاتٍ. وَمَعَها مِنْ فِئَةِ ٥ ريال الأَوْراقُ المُبَيَّنَةُ أَدْناهُ. إذا كانَ عَدَدُ الأَوْراقِ مِنْ فِئَةِ ١٠ ريالاتٍ يَزيدُ بِمِقْدارِ ٤ على عَدَدِ الأَوْراقِ مِنْ فِئَةِ ٥ ريال، فَما مِقْدارُ ما مَعَها مِنَ النُّقودِ؟

٩ **اُكْتُبْ** كَيْفَ اسْتَعْمَلْتَ خُطَّةَ "الحلّ عَكْسيًّا" في حَلِّ السؤالِ ٧ ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروسُ من ١٢-١ إلَى ١٢-٣

قرّبْ كلًّا منَ الكسورِ العشريةِ التاليةِ إلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ. (الدرس ١٢-١)

١) ٤,٥٥

٢) ٢٥,٢٤

٣) ٨,٥٨

٤) ٣٦,٣٤

٥) **القياسُ:** إذَا كانَ عرضُ عشِّ النسرِ الأسودِ ٢,٤ متر. فمَا عرضُ العشِّ إلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ؟ (الدرس ١٢-١)

٦) **اختيارٌ منْ متعددٍ:** شاحنةٌ ارتفاعُهَا ٤,٢ أمتارٍ. ما ارتفاعُها إلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ؟ (الدرس ١٢-١)

أ) ٣ م

ب) ٤ م

جـ) ٤,٢ م

د) ٥ م

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أوِ الطرحِ (قرّبْ إلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ) (الدرس ١٢-٢)

٧)
$$\begin{array}{r} ٢,٤ \\ +\ ٣,٨ \\ \hline \end{array}$$

٨)
$$\begin{array}{r} ٩,٤ \\ -\ ٥,٨٢ \\ \hline \end{array}$$

الجبرُ: قدّرْ ناتجَ الجمعِ أوِ الطرحِ بالتقريبِ إلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ، ثمَّ قارنْ مُستعملًا (<، >، =) (الدرس ١٢-٢)

٩) ١٣,٧٣ + ٨,٠٤ ● ٩,٨ + ١٢,٥٢

١٠) ٤٦,٩١ − ١٩,٨ ● ٥٣,٤ − ٢٠,٢٦

١١) إذَا كانتْ سَعةُ وعاءٍ منَ الزيتِ ١,٨ لتر، فمَا سَعةُ وعاءينِ منَ النوعِ نفسِهِ تَقْرِيبًا؟ (الدرس ١٢-٢)

١٢) **اختيارٌ منْ متعددٍ:** اشترتْ هَيَا قميصًا بـ ٣٣,٩٥ ريالًا وحذاءً بـ ٤١,٤٥ ريالًا. ما أقربُ تقديرٍ للمبلغِ الذِي أنفقْتُه؟ (الدرس ١٢-٢)

أ) ٧٠ ريالًا

ب) ٧٤ ريالًا

جـ) ٧٥ ريالًا

د) ٧٦ ريالًا

استعملْ خطةَ «الحلِّ عكسيًّا» لحلِّ المسألتينِ الآتيتينِ: (الدرس ١٢-٣)

١٣) قُسِمَ عددٌ علَى ٤، ثمَّ أُضيفَ لناتجِ القسمةِ ٨، ثم ضُرِبَ الناتجُ في ٢ فكانَ الناتجُ ٢٨، فمَا هوَ هذَا العددُ؟

١٤) يبدأُ سالمٌ عملَهُ المسائِيَّ الساعةَ ٢ مساءً. فِي أيِّ ساعةٍ يجبُ عليهِ مغادرةُ منزلِهِ لإنجازِ المهامِّ التاليةِ قبلَ الذهابِ إلَى العملِ؟

المهمةُ	الزمنُ اللازمُ لها (ساعة)
شراءُ احتياجاتِ المنزلِ	١,٥
إحضارُ الأولادِ منَ المدرسةِ	١,٢٥
الوصولُ إلَى العملِ	٠,٧٥

١٥) **أُكْتُبْ** هلْ منَ المعقولِ أنْ يكونَ تقديرُ ناتجِ جمعِ ٢٨,٤ + ١٤,٦٨ يُساوِي ٤٠؟ فَسِّرْ إجَابَتَكَ. (الدرس ١٢-٢)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ لِلدَّرْسِ (١٢-٤)

اسْتِكْشَافٌ

جَمْعُ الكُسورِ العَشْـرِيَّةِ

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ وَرَقِ المُرَبَّعاتِ؛ لتَستكشِفَ جَمْعَ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

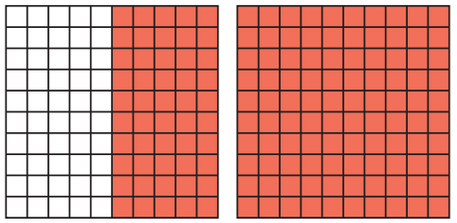
أَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ لِجَمعِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ.

نَشـــاطٌ

اِسْتَعْمِلِ النَّماذِجَ لإيجادِ ناتِجِ جَمْعِ ١,٥ + ٠,٢٩

الخُطوةُ ١ : مثِّلْ ١,٥ بِنموذَجٍ.

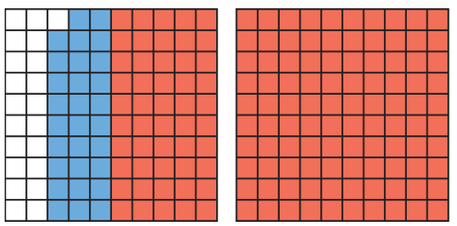
ظَلِّلْ شَبَكَةً كامِلَةً ١٠ × ١٠، وَظَلِّلْ $\frac{٥٠}{١٠٠}$ مِنَ الشَّبَكَةِ الثّانِيَةِ.



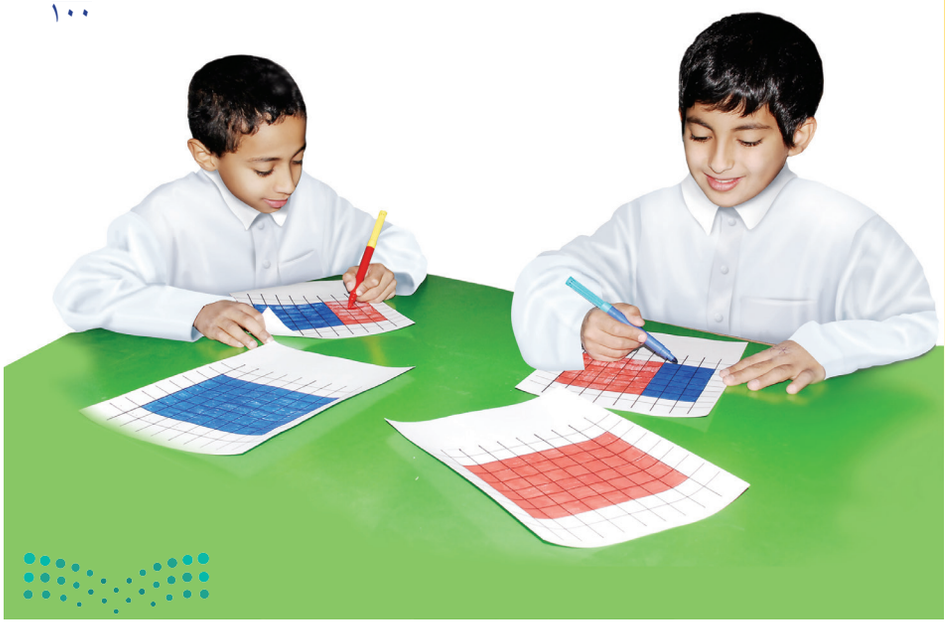
١ $\frac{٥٠}{١٠٠}$ أو ١,٥

الخُطوةُ ٢ : مثِّلْ ٠,٢٩ بِنموذَجٍ.

ظَلِّلْ $\frac{٢٩}{١٠٠}$ مِنَ الشَّبَكَةِ الثّانِيَةِ بِلَوْنٍ مُخْتَلِفٍ.

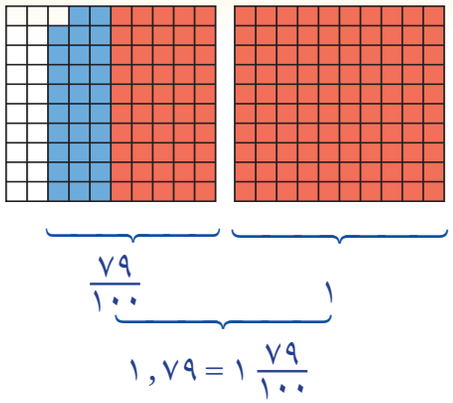


٠,٢٩ أو $\frac{٢٩}{١٠٠}$ ١,٥



يدويات

الخُطوةُ ٣: اِجْمَعِ الكَسْرَينِ العَشْرِيَّيْنِ. أَوْجِدْ عَدَدَ المُرَبَّعاتِ المُظَلَّلَةِ، وَاكْتُبْ ذَلِكَ في صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.



$١ \frac{٧٩}{١٠٠} = ١,٧٩$

إِذَنْ ١,٥ + ٠,٢٩ = ١,٧٩

فكِّرْ

١ لِماذا رَسَمْتَ شَبَكَتَيْنِ ١٠ × ١٠ لِتَمْثيلِ ١,٥؟

٢ لِماذا ظَلَّلْتَ ٥٠ مُرَبَّعًا مِنَ الشَّبَكَةِ الثّانِيَةِ؟

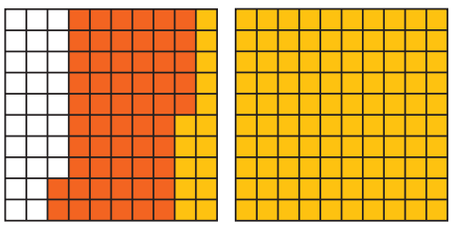
٣ لِماذا ظَلَّلْتَ ٢٩ مُرَبَّعًا مِنَ الشَّبَكَةِ الثّانِيَةِ؟

٤ كَيْفَ وَجَدْتَ مَجْموعَ الكَسْرَيْنِ العَشْرِيَّيْنِ؟

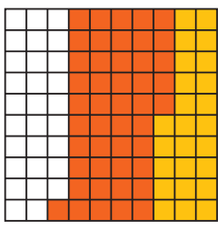
تأكَّدْ

أَوْجِدْ ناتِجَ الجَمْعِ بِاسْتِعْمالِ النَّماذِجِ:

٥ ١,١٥ + ٠,٥٧



٦ ٠,٢٥ + ٠,٤٦



أَوْجِدْ ناتِجَ الجَمْعِ، واسْتعمِلِ النَّماذِجَ إِذا لَزِمَ الأَمْرُ.

٧ ٠,٤٥ + ٠,٣٠

٨ ٠,١٦ + ٠,٥٨

٩ ١,١٢ + ١,٥٠

١٠ ٠,١٩ + ١,٦٢

١١ ١,٠٩ + ١,٥٨

١٢ ١,٤٢ + ٠,٢٦

١٣ ٠,٤٤ + ١,٣٩

١٤ ١,٢٨ + ٢,١٠

١٥ ٢,٠٥ + ١,٩

١٦ **اُكْتُبْ** الخُطُواتِ اللّازِمَةَ لإيجادِ ناتِجِ جَمْعِ ٢,٣٤ + ١,٧٦

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٢ – ٤ جَمْعُ الكُسُورِ العَشْرِيَّةِ

اسْتَعِد

مكثَ خالِدٌ ١,٥ ساعَة في المكتبةِ يَوْمَ السَّبْتِ، و٢,٣ ساعة يَوْمَ الأَحَدِ. ما الزَّمَنُ الذي قَضاهُ خالِدٌ في المكتبَةِ في اليَوْمَيْنِ مَعًا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

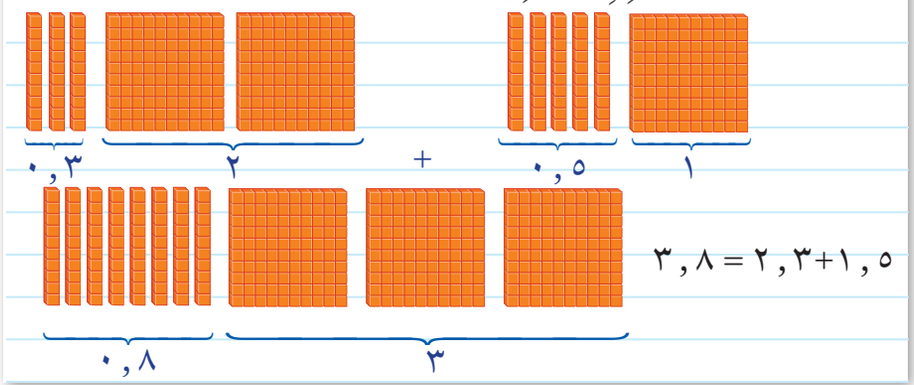
أَجْمَعُ الكُسورَ العَشْرِيَّةَ.

في النَّشاطِ السّابِقِ اسْتَعْمَلْتَ النَّماذِجَ لِجَمْعِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ. وَيُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الوَرَقَةِ وَالقَلَمِ أَيْضًا لإيجادِ مَجْموعِ كَسْرَيْنِ عَشْرِيَّيْنِ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — جَمْعُ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ

١ **القياسُ:** كَمْ ساعَةً قضاهَا خالِدٌ في المكتبَةِ لليومَينِ مَعًا؟

الطَّريقَةُ (١): اسْتَعْمِلِ النَّماذِجَ



١,٥ + ٢,٣ = ٣,٨

الطَّريقَةُ (٢): اسْتَعْمِلِ القَلَمَ وَالوَرَقَةَ

الخُطوةُ ١: رَتِّبِ الفَواصِلَ العَشْرِيَّةَ بَعْضُها فَوْقَ بَعْضٍ.

١,٥
+ ٢,٣

الخُطوةُ ٢: اِجْمَعِ الأَرْقامَ في كُلِّ مَنْزِلَةٍ، ثُمَّ ضَعِ الفاصِلَةَ العَشْرِيَّةَ في مكانِهَا.

١,٥
+ ٢,٣
٣,٨

إِذَنْ قَضَى خالِدٌ ٣,٨ ساعاتٍ في المكتبةِ في اليَوْمَيْنِ مَعًا .

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

جَمْعُ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ

٢ أقراصٌ مدمجةٌ: حفظتْ شهدُ مادةً صوتيةً حجمُها ١٧,٢٢ ميجابايت في قرص مدمج، ثمَّ حفظتْ فيهِ مادةً تعليميةً أُخرَى حجمُهَا ٣,٥٢ ميجابايت. ما حجمُ المادةِ الَّتِي حفظَتْهَا شهدُ في القرصِ المدمجِ؟

أَوْجِدْ ناتِجَ جَمْعِ ١٧,٢٢ + ٣,٥٢

قَدِّرْ: ١٧ + ٤ = ٢١

الخُطوةُ ١:

$$\begin{array}{r} 17,22 \\ +\ 3,52 \\ \hline \end{array}$$

رَتِّبِ الفَواصِلَ العَشْرِيَّةَ بَعْضُها فَوْقَ بعضٍ

الخُطوةُ ٢:

$$\begin{array}{r} {}^{1}17,22 \\ +\ 3,52 \\ \hline 20,74 \end{array}$$

اِجْمَعْ مُراعيًا جَمْعَ أَرْقامِ كُلِّ مَنْزِلَةٍ علَى حِدَةٍ، وَأَعِدِ التَّجْميعَ عِنْدَ الضَّرورَةِ.

إِذَنْ حجمُ المادةِ التي حَفظتها شهدُ تساوي ٢٠,٧٤ ميجابايت.

تحقَّقْ مِن معقولِيَّةِ الإجابةِ:

المَجْموعُ ٢٠,٧٤ قَريبٌ مِنَ التَّقْديرِ ٢١، إِذَنِ الإجابَةُ مَعْقولَةٌ. ✓

تَذَكَّرْ

رَتِّبِ الفَواصِلَ العَشْرِيَّةَ قَبْلَ الجَمْعِ حتَّى تَجْمعَ الأَرْقامَ التي لها القيمَةُ المَنْزليَّةُ نَفْسُها.

تأكَّـدْ

اِجْمَعْ كلًّا ممَّا يأتِي، ثمَّ تَحَقَّقْ مِنْ مَعْقوليَّةِ الإجابَةِ بِاسْتِعْمالِ التَّقْديرِ: المثالان ١، ٢

١) $\begin{array}{r} 1,4 \\ +\ 0,7 \\ \hline \end{array}$

٢) $\begin{array}{r} 4,72 \\ +\ 3,9 \\ \hline \end{array}$

٣) $\begin{array}{r} 9,8 \\ +\ 7,33 \\ \hline \end{array}$

٤) ٤,٨٢ + ٦,٢٧

٥) ٢٥,٨٥ + ٨,٤٩

٦) ٤,٩٠ + ٣٨,٤١

في السؤالين (٧، ٨)، اسْتَعْمِلِ الجدولَ المجاورَ:

ثمن الوجبة

للكبار	٣٨,٩٥ ريالًا
للصغار	٢٣,٩٥ ريالًا

٧) ذَهَبَ عَليٌّ وَوالِدُه لِتَناوُلِ طَعامِ العَشاءِ في مَطْعَمٍ. ما التَّكْلِفَةُ الإجماليَّةُ لِوَجْبَتَيْهِما؟

٨) إذا ذَهَبَتْ والِدَةُ عَليٍّ مَعَهُما، فَكَمْ تكونُ التَّكْلِفَةُ الإجماليَّةُ؟

٩) **تَحَدَّثْ** لِماذا يَجِبُ تَرْتيبُ الفَواصِلِ العَشْرِيَّةِ بَعْضُها فَوْقَ بعضٍ قَبْلَ إِجْراءِ عَمَليَّةِ الجَمْعِ؟

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اِجْمَعْ كلًّا ممَّا يَأْتِي، ثُمَّ تحقَّقْ مِنْ مَعْقوليَّةِ الإجابَةِ بِاسْتِعْمالِ التَّقْديرِ: المثالان ١، ٢

١٠) $\begin{array}{r} ٠,٧ \\ +\ ٠,٢ \\ \hline \end{array}$

١١) $\begin{array}{r} ٠,٤ \\ +\ ٠,٦ \\ \hline \end{array}$

١٢) $\begin{array}{r} ١,١ \\ +\ ٠,٣٩ \\ \hline \end{array}$

١٣) $\begin{array}{r} ٥,١ \\ +\ ٧,٥٦ \\ \hline \end{array}$

١٤) $\begin{array}{r} ٨,٧٦ \\ +\ ٦,٩٥ \\ \hline \end{array}$

١٥) $\begin{array}{r} ٧,٠٩ \\ +\ ٤,٦٨ \\ \hline \end{array}$

١٦) $\begin{array}{r} ٩,٨٢ \\ +\ ٥,٣٣ \\ \hline \end{array}$

١٧) $\begin{array}{r} ١٢,٣٣ \\ +\ ٥,٧٩ \\ \hline \end{array}$

١٨) $٤٧,٢٨ + ٣٦,٠٥$

١٩) $٥١,٢٠ + ٢٩,٧٥$

٢٠) $٣,٢١ + ١٤,٧ + ٩,٣٥$

٢١) يوجَدُ في رِجْلِ الإنْسانِ عَظْمتانِ، هُما: عَظْمَةُ الْفَخِذِ، وَعَظْمَةُ السّاقِ. طولُ عَظْمَةِ الفَخِذِ لِلذَّكَرِ البالِغِ حوالَي ٥٠,٨٨ سنتمترًا. وطولُ عَظْمَةِ السّاقِ حوالَي ٤١,٩٤ سنتمترًا. ما طولُ رِجْلِ الذَّكَرِ البالِغِ؟

٢٢) أجرَى طارِقٌ مكالمةً هاتفيةً مدَّتُها ٨,٢٥ دَقيقةً مِنْ هاتِفِه يَوْمَ السَّبْتِ، وأخرى مدَّتُها ١٥,٥ دَقيقةً يَوْمَ الأَحَدِ. مَا مجموعُ المكالمتينِ في اليَوْمَيْنِ مَعًا ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٣) **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتُبْ مَسأَلةً من واقِعِ الحياةِ تَتضمَّنُ جَمْعَ كسرينِ عَشْريَّيْنِ.

٢٤) **اكتشف المختلفَ:** مَجْموعُ ثَلاثَةٍ مِنَ الكُسورِ العَشْريَّةِ التّاليَةِ يُساوِي ١٤,٠٤ ، حَدِّدِ الكَسْرَ العَشْريَّ الَّذِي لا يدخلُ فِي مجموعِ تِلْكَ الكُسورِ.

١,١٥	٢,٥٧	٥,٠٣	٦,٤٤

٢٥) **اُكْتُبْ** كَيْفَ تَجِدُ ناتِجَ جَمْعِ: ١٣٦,٢٨ + ٢٦٤,٥٧ ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

نَشاطٌ لِلدَّرْسِ (١٢-٥)

طَرْحُ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اسْتِكْشَافٌ

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ ورقِ المُرَبَّعاتِ؛ لِاسْتِكْشافِ طَرْحِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

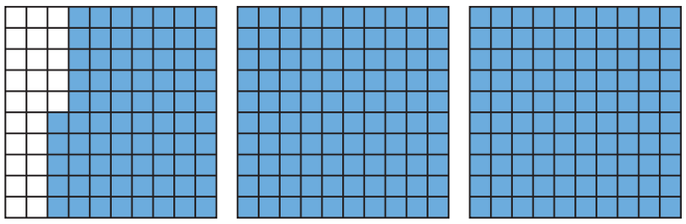
أَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ لأَطْرَحَ الكُسورَ العَشْرِيَّةَ.

نَشاطٌ

اِسْتَعْمِلِ النَّماذِجَ لإيجادِ ناتِجِ طَرْحِ: ٢,٧٥ – ١,١٥

الخُطوةُ ١ : مَثِّلْ ٢,٧٥

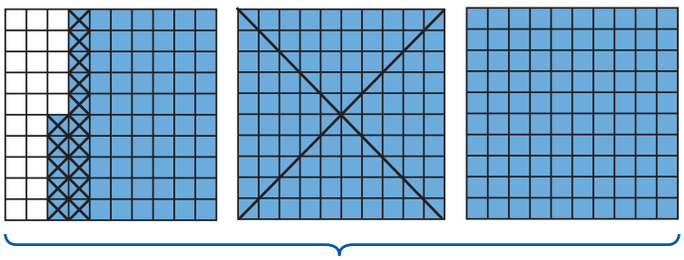
ظَلِّلْ شَبَكَتَيْنِ كامِلَتَيْنِ وَ $\frac{٧٥}{١٠٠}$ من الشَّبَكَةِ الثّالِثَةِ.



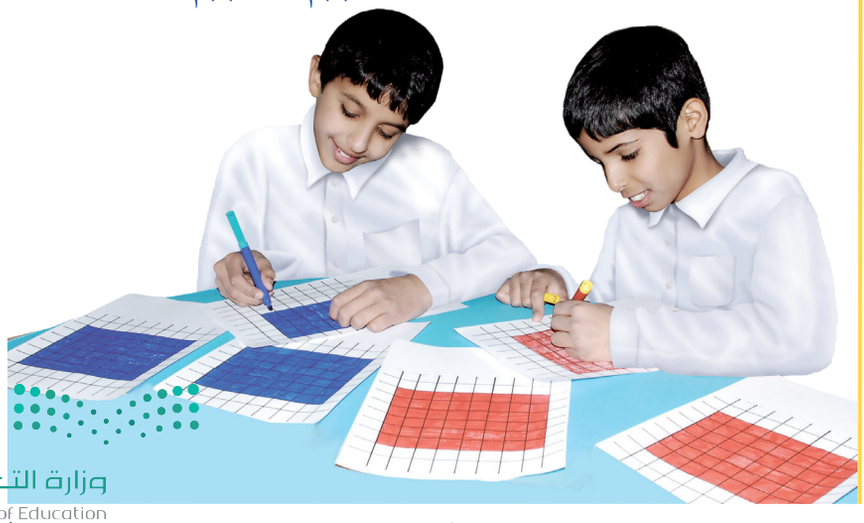
٢,٧٥ أو $٢\frac{٧٥}{١٠٠}$

الخُطوةُ ٢ : اطرح ١,١٥

اشْطُبْ شَبَكَةً كامِلَةً و١٥ مُرَبَّعًا مِنَ الشَّبَكَةِ الثّالِثَةِ.



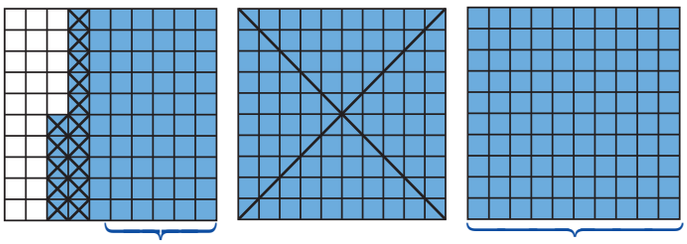
٢,٧٥ – ١,١٥ أو $٢\frac{٧٥}{١٠٠} - ١\frac{١٥}{١٠٠}$



يدويات

الخُطوةُ ٣: أوجِدِ الفَرْقَ

أَوْجِدْ عَدَدَ المُرَبَّعاتِ المُظَلَّلَةِ المُتَبَقِّيَةِ.



$\frac{٦٠}{١٠٠}$ ١

$١\frac{٦٠}{١٠٠} = ١,٦$

إِذَنْ $٢,٧٥ - ١,١٥ = ١,٦٠$

فكِّرْ

١ كَيْفَ مَثَّلْتَ ٢,٧٥؟

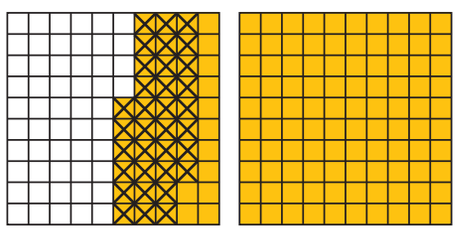
٢ كَيْفَ مَثَّلْتَ ناتِجَ الطَّرْحِ $٢,٧٥ - ١,١٥$؟

٣ كَيْفَ وَجَدْتَ الفَرْقَ؟

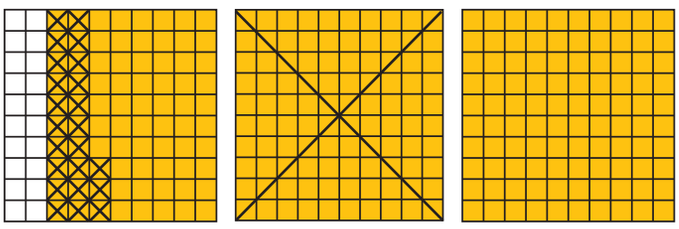
تأكَّدْ

أَوْجِدْ ناتِجَ الطَّرْحِ بِاسْتِعْمالِ النَّماذِجِ:

٤ $١,٤٦ - ٠,٣٤$



٥ $٢,٨ - ١,٢٣$



٦ $\begin{array}{r} ٠,٥٥ \\ -\ ٠,٢٩ \\ \hline \end{array}$

٧ $\begin{array}{r} ٠,٩٩ \\ -\ ٠,٤٦ \\ \hline \end{array}$

٨ $\begin{array}{r} ١,٤ \\ -\ ١,١١ \\ \hline \end{array}$

٩ $\begin{array}{r} ٢,٦ \\ -\ ١,٠٩ \\ \hline \end{array}$

١٠ $\begin{array}{r} ٢,٨١ \\ -\ ١,٢٩ \\ \hline \end{array}$

١١ $\begin{array}{r} ٣,٧٧ \\ -\ ١,٠٨ \\ \hline \end{array}$

١٢ $٢,٩٨ - ١,٨٤$

١٣ $٣,٤٥ - ٢,٧٣$

١٤ $٣,٩٥ - ٢,٩٤$

١٥ **أُكْتُبْ** الخطواتِ اللازمَةَ لإيجادِ ناتِجِ: $٣,٤٦ - ٢,٦٢$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٢ – ٥ طَرْحُ الكُسورِ العَشْريَّةِ

اسْتعِد

إذَا كانتْ كُتْلَةُ دِمَاغِ الشخصِ البالغِ حوالَي ١,٣٢ كيلو جرام. وكُتْلَةُ دماغِ الطفلِ حديثِ الولادةِ حَوالَي ٠,٣٩ كيلوجرام، فَما الفَرْقُ بينَ الكُتْلَتَيْنِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

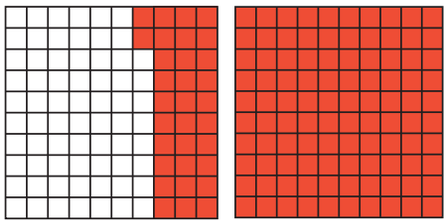
أَطْرَحُ الكُسورَ العَشْريَّةَ.

في النَّشاطِ السّابِقِ اسْتَعْمَلْتَ النَّماذِجَ لِطَرْحِ الكُسورِ العَشْريَّةِ.

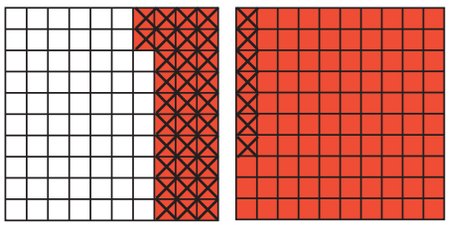
مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ طَرْحُ الكُسورِ العَشْريَّةِ

١ **القياسُ:** ما الفَرْقُ بَيْنَ كُتْلَةِ دِمَاغِ الشخص البالغِ وكُتْلَةِ دِماغِ الطفلِ حديثِ الولادةِ؟

الخُطوةُ ١: أُرْسُمْ نَموذَجًا يُمَثِّلُ ١,٣٢ على شَبَكَةِ أَجْزاءِ المِئَةِ.



الخُطوةُ ٢: اِطْـرَحْ ٠,٣٩



١,٣٢ – ٠,٣٩ = ٠,٩٣

إِذَنْ كُتْلَةُ دِماغِ الطفلِ حديثِ الولادةِ أَقَلُّ مِنْ كُتْلَةِ دِماغِ الشخصِ البالِغِ بـ ٠,٩٣ كيلوجرام.

يُمْكِنُكَ أَيْضًا اسْتِعْمالُ الوَرَقَةِ وَالقَلَمِ؛ لإيجادِ ناتِجِ طَرْحِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ طَرْحُ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ

٢ **القياسُ:** مُتَوَسِّطُ طولِ أَفْعى الباثيونِ الصَّخْرِيَّةِ ٧,٣٨ أمتارٍ، وَمُتَوَسِّطُ طولِ أَفْعى الكوبرا ٥,٣١ أمتارٍ. كَمْ يَزيدُ طولُ الباثيونِ الصَّخْرِيَّةِ على طولِ الكوبرا؟

أَوْجِدْ ناتِجَ الطَّرْحِ ٧,٣٨ − ٥,٣١

قَدِّرْ: ٧,٣٨ − ٥,٣١ ⟵ ٧ − ٥ = ٢ متر

الخُطوةُ ١: رَتِّبِ الفَواصِلَ العَشْرِيَّةَ تَحْتَ بَعْضِها.

$$\begin{array}{r} 7,38 \\ -\ 5,31 \\ \hline \end{array}$$

الخُطوةُ ٢: اِطْـرَحْ

$$\begin{array}{r} 7,38 \\ -\ 5,31 \\ \hline 2,07 \end{array}$$

إِذَنْ أَفْعَى الباثيونِ الصَّخْرِيَّةُ أَطْوَلُ مِنَ الكوبْرا بِمِقْدارِ ٢,٠٧ متر.

تَحَقَّقْ:

النَّتيجَةُ ٢,٠٧ قَريبَةٌ مِنَ التَّقْديرِ ٢؛ لِذا فإنَّ الإجابةَ مَعْقولَةٌ.

وَبِما أَنَّ: ٢,٠٧ + ٥,٣١ = ٧,٣٨ ، فَإِنَّ الإجابَةَ صَحيحَةٌ. ✓

تأكَّـدْ

أَوْجِدْ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي، وَاسْتَعْمِلِ التَّقْديرَ أَوِ الجَمْعَ لِلتَّحَقُّقِ: المثالان ١، ٢

١) $\begin{array}{r} 1,4 \\ -\ 1,0 \\ \hline \end{array}$

٢) $\begin{array}{r} 0,8 \\ -\ 0,49 \\ \hline \end{array}$

٣) $\begin{array}{r} 1,67 \\ -\ 0,58 \\ \hline \end{array}$

٤) ٤,٦٧ − ٢,٣٦

٥) ٨,٧٢ − ٢,٩٥

٦) ٢٥,٧٤ − ١٢,٠٨

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٧ **القياسُ:** يبلغُ طولُ أطولِ امرأةٍ فِي العالمِ ٢,٣١ متر، بينَمَا يبلغُ طولُ أطولِ رجلٍ في العالمِ ٢,٧٢ متر، كمْ يزيدُ طولُ أطولِ رجلٍ عنْ طولِ أطولِ امرأةٍ؟

٨ **تَحَدَّثْ** بَيِّنْ أَوْجُهَ الشَّبَهِ وأوجهَ الاخْتِلافِ بَيْنَ طَرْحِ الكُسورِ العَشْرِيَّةِ، وَطَرْحِ الأَعْدادِ الصَّحيحَةِ.

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أَوْجِدْ ناتجَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتِي، وَاسْتَعْمِلِ التَّقْديرَ أَوِ الجَمْعَ لِلتَّحَقُّقِ: المثالان ١، ٢

٩ $\begin{array}{r} ٢,٧ \\ -\ ١,٤ \\ \hline \end{array}$

١٠ $\begin{array}{r} ٥,٥ \\ -\ ٣,٨ \\ \hline \end{array}$

١١ $\begin{array}{r} ٧,٢ \\ -\ ٠,٩ \\ \hline \end{array}$

١٢ $\begin{array}{r} ٤,٦ \\ -\ ١,٤٥ \\ \hline \end{array}$

١٣ $\begin{array}{r} ٦,٨٤ \\ -\ ٣,٥٦ \\ \hline \end{array}$

١٤ $\begin{array}{r} ٩,٦٧ \\ -\ ٧,٠٥ \\ \hline \end{array}$

١٥ $\begin{array}{r} ١١,٩٢ \\ -\ ٨,٨٧ \\ \hline \end{array}$

١٦ $\begin{array}{r} ١٩,٣٨ \\ -\ ١٤,٥٥ \\ \hline \end{array}$

١٧ $\begin{array}{r} ٣٩,٧ \\ -\ ١٦,٩٢ \\ \hline \end{array}$

١٨ ٢٥,٠٩ − ١٢,٤٠

١٩ ٣٤,٩٤ − ٢٨,١٧

٢٠ ٥٦,٨٧ − ٣٨,١٥

للسؤالينِ (٢١ ، ٢٢) استعمِلِ البيانَاتِ في الجَدْولِ المُجَاورِ.

عدد سكان بعض مناطق السعودية حسب التعدادِ السكانيِّ لعام ١٤٣٨هـ

المنطقة	عددُ السكانِ (مليون)
الرياضُ	٨,٢١
المدينةُ المنورةُ	٢,١٣
الشرقيةُ	٤,٩٠
عسيرُ	٢,٢١

٢١ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ السُّكّانِ في أَكْبَرِ المَنَاطِقِ سُكّانًا على عَدَدِ السُّكّانِ في أقلِّها سُكّانًا؟

٢٢ ما العَدَدُ الإجْماليُّ لِلسُّكّانِ في الرّياضِ وَالشَّرْقِيَّةِ وَالمَدينَةِ المُنَوَّرَةِ؟

٢٣ مَعَ رهفَ ٧٥,٥٠ ريالًا . إذَا اِشْتَرتْ كِتابًا بِـ ٢٥ ريالًا، وَأَدَواتِ رَسْمٍ بِـ ١٢,٧٥ ريالًا ، وَدَفاتِرَ بِـ ٩,٢٥ ريالاتٍ. فكَمْ ريالًا بَقِيَ مَعَها؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٤ **اكتَشف الخَطَأَ:** تَحْسبُ هاجر وحليمة قيمَةَ ٤٦,٢٧ − ٢٨,١٦ كَمَا هوَ موضَّحٌ. أَيُّهُما إجَابَتُها صَحيحَةٌ؟ اشْرَحْ إجابتك.

حليمة
٤٦,٢٧
− ٢٨,١٦
٢٢,١١

هاجر
٤٦,٢٧
− ٢٨,١٦
١٨,١١

٢٥ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** ما العَدَدُ الذِي إذَا طُرِحَ مِنْ ٢٤,٨٤ كانَ الناتِجُ بَيْنَ العددينِ ٩، ١٠؟

٢٦ **أُكْتُبْ** الخطواتِ اللازمَةَ لإيجادِ ناتِجِ طرحِ كسرينِ عشريينِ.

تدريب على اختبار

٢٧ اشترَى عادِلٌ قلمًا ثمنُهُ ١,٣٤ ريال، ودفترًا ثمنُهُ ٢,٧٨ ريال. كمْ دفعَ عادِلٌ لشراءِ القلمِ والدفترِ معًا؟ (الدرس ١٢-٤)

أ) ١,٤٤ ريال
ب) ٣,٠٢ ريالاتٍ
جـ) ٤,٠٢ ريالاتٍ
د) ٤,١٢ ريالاتٍ

٢٨ معَ العنودِ ١٠٠ ريالٍ. اشترتْ حاسبةً بـ ٣٩,٩٥ ريالًا، وكتابًا بـ ٢٩,٣٩ ريالًا. أيُّ الأصنافِ التاليةِ يمكنُها شراؤها أيضًا بالمبلغِ المتبقِّي معَهَا؟ (الدرس ١٢-٥)

أ) ساعةٌ
ب) دببوبٌ
جـ) حقيبةٌ
د) خاتمٌ

مراجعة تراكمية

اجمعْ كلًّا ممَّا يأتِي، ثمَّ تحققْ منْ معقوليةِ الإجابةِ باستعمالِ التقديرِ: (الدرس ١٢-٤)

٢٩ ٠,٧٥ + ٠,٦٢

٣٠ ٤,٤٩ + ٠,٧٦

٣١ ٨,٤٠ + ٦,٨٧

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أوِ الطرحِ (قرّبْ إلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ): (الدرس ١٢-٢)

٣٢ ٢,٥ + ٤,٣

٣٣ ٨,٤ − ٥,٧

٣٤ ٢٢,٩ + ٥,٤

استعملْ خطةَ «الحلِّ عكسيًّا»؛ لحلِّ كلٍّ منَ المسألتينِ الآتيتينِ: (الدرس ١٢-٣)

٣٥ يحتاجُ عاملٌ إلَى ١٠ دقائقَ لغسلِ سيارةٍ واحدةٍ. إذا أتمَّ غسلَ ١٢ سيارةً تباعًا الساعةَ الخامسةَ مساءً، فمتَى بدأَ غسلَ هذهِ السياراتِ؟

٣٦ جمعتْ لمَى ١٨ صورةً لحيواناتٍ؛ منْها صورتانِ لِجِمَالٍ، وضِعْفُهُمَا لنعامٍ، و٦ صُورٍ لزرافاتٍ، والباقِي صورُ خيلٍ. مَا عددُ صورِ الخيلِ التِي جمعتْهَا؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

الفَصْلُ ١٢

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

قرِّبْ كلًّا ممَّا يأتي إلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ:

١) ٤,٥٥

٢) ٢٥,٢٤

٣) ٨,٥٨

٤) ٣٦,٣٤

٥) **اختيارٌ من مُتعدِّدٍ:** ما ناتِجُ تَقْريبِ العَدَدِ ١,٩٤ إلى أَقْرَبِ عددٍ صحيحٍ؟

أ) ١ جـ) ١,٩٤

ب) ١,٩ د) ٢

٦) **اختيارٌ من مُتعدِّدٍ:** ما ناتِجُ تَقْريبِ العَدَدِ ٦٧,٣٤ إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ؟

أ) ٦٧ جـ) ٦٧,٣٤

ب) ٦٧,٣ د) ٦٨

قَدِّرْ ناتِجَ الجمعِ أوِ الطرحِ لكلٍّ مِمَّا يَأْتِي بِالتَّقْريبِ إلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ صحيحٍ:

٧) ٢٦,٧ − ٩,٠٩

٨) ٣١,٥٦ + ٥,٠١

أَوْجِدْ ناتِجَ الجَمْعِ أو الطَّرحِ:

٩) ٤,٩٧ + ٨,٤

١٠) ٦,٩ − ٢,٤٨

١١) قَطَعَ هاشِمٌ مَسافَةَ ١٦,٧٢ كيلومترًا بدَرّاجَتِه، وَبَعْدَ أَنِ اسْتَراحَ قَطَعَ مَسافَةَ ١١,٣٥ كيلومترًا أُخرَى. فَما مَجْموعُ المسافاتِ الَّتِي قَطَعَها هاشِمٌ بدَرّاجَتِه؟

١٢) قُسِمَ عددٌ ما علَى ٨، ثمَّ طُرِحَ منَ الناتِجِ ٢، ثمَّ ضُرِبَ الناتِجُ فِي العددِ ٥، فكانتِ النتيجةُ ١٠ فمَا العددُ؟

١٣) مَعَ سمرَ ١٦ ريالًا، أنفَقتْ منها ٤,٧٥ ريالاتٍ لشراءِ عُلبةِ عصيرٍ، وَ ٨,٥ ريالاتٍ لشراءِ مكسراتٍ. كم تبقَّى لَديها؟

١٤) **اُكْتُبْ** كَيْفَ يُمْكِنُكَ تَقْديرُ ١٢,٤٦ + ٣٤,٩ بِتَقْريبِ كُلِّ عَدَدٍ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صحيحٍ؟

الفَصْلُ ١٢

الاختبارُ التراكميُّ

الجزء ١ اختيار من متعدد

١ قَطَعَ أَبي بسيارتِهِ مسافَةَ ٤٢,٥ كلم في السّاعةِ الأولى، وَ ٥١,٣ كلم فِي السّاعةِ الثّانيةِ. كم كيلُومترًا قَطَعَ أبي فِي السَّاعتين؟

أ) ٩٣,٨ كلم
ب) ٩٣,٩ كلم
جـ) ٩٨,٣ كلم
د) ٩٣٨ كلم

٢ قادَ محمودٌ دراجتَهُ الهوائيةَ يومَي الجمعة والسبت، فقطعَ المسافاتِ الموضحةَ فِي الجدولِ أدنَـاهُ. ما مجموعُ المسافاتِ التِي قطعهَا محمودٌ فِي اليومينِ؟

المسافاتُ المقطوعةُ	
اليومُ	المسافةُ (كلم)
الجمعةُ	٣,٥
السبتُ	٣,٧٥

أ) ٦,٢٥ كلم
ب) ٦,٧٥ كلم
جـ) ٧,٢٥ كلم
د) ٧,٧٥ كلم

٣ فِي إحدَى مستشفياتِ الولادةِ تمَّ قياسُ أطوالِ بعضِ المواليدِ الجُددِ، فبلغَ طولُ المولودِ حمدٍ ٥٢,٦ سم، بينما بلغَ طولُ المولودِ سعدٍ ٥٤,٢ سم. كمْ يزيدُ طولُ سعدٍ علَى طولِ حمدٍ؟

أ) ٢,٦ سم
ب) ٢,٤ سم
جـ) ١,٦ سم
د) ١,٤ سم

٤ معَ مريمَ ٧٠ ريالًا. اشترتِ القطعَ الموضحةَ أدناهُ.

إذَا قرّبتَ سعرَ كلِّ قطعةٍ إلَى أقربِ عددٍ صحيحٍ، فكمْ ريالًا سيُعيدُ لهَا البائعُ؟

أ) ١٠ ريالاتٍ
ب) ١٥ ريالًا
جـ) ١٨ ريالًا
د) ٢٠ ريالًا

٥ ما نوعُ المثلثِ الذِي جميعُ زوايَاهُ حادةٌ، وجميعُ أضلاعِهِ متساويةٌ فِي الطولِ؟

أ) قائمُ الزاويةِ.
ب) مختلفُ الأضلاعِ.
جـ) متطابقُ الضلعينِ.
د) متطابقُ الأضلاعِ.

٦ يتدرَّبُ ماهرٌ يوميًّا للمشاركةِ فِي سباقٍ للجري. فإذا قطعَ مسافةَ ٤,٢ كلم في اليومِ الأولِ، ومسافةَ ٥,٧٥ كلم فِي اليومِ الثانِي. إذا قربت الأعدَادُ إلى أقربِ عددٍ صحيحٍ فكم كيلُومترًا قطعَ فِي اليومِ الثانِي زيادةً علَى اليومِ الأولِ؟

أ) ١ كلم
ب) ٢ كلم
جـ) ٣ كلم
د) ١٠ كلم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٧ قرّبِ الكسرَ العشريَّ ٣٥,١٨ إلى أقربِ عُشْرٍ.

أ) ٣٥,١ جـ) ٣٥,٣

ب) ٣٥,٢ د) ٣٥,٥

٨ اشترتْ نورةُ كتابًا بـ ١٩,٩٥ ريالًا، ودفترًا بـ ٤,١٩ ريالاتٍ. مَا المبلغُ التقريبيُّ الذِي أنفقَتْهُ نورةُ ثمنًا لمشترياتِهَا؟

أ) ٢٠ ريالًا جـ) ٢٤ ريالًا

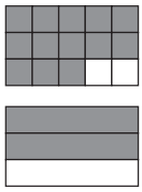
ب) ٢٢ ريالًا د) ٢٥ ريالًا

٩ يكسبُ عاملٌ ٣٤,٧٥ ريالًا في الساعةِ. كم ريالًا تقريبًا يكسبُ فِي ساعتَينِ؟

أ) ٣٦ ريالًا جـ) ٦٨ ريالًا

ب) ٩٦ ريالًا د) ٧٠ ريالًا

١٠ أيُّ الجملِ التاليةِ تمثلُ النموذجَ أدناهُ؟



أ) $\frac{١}{٣} < \frac{٢}{١٣}$ جـ) $\frac{٢}{٣} = \frac{١}{٣}$

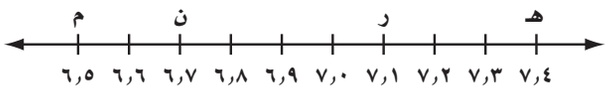
ب) $\frac{١٣}{١٥} < \frac{٢}{٣}$ د) $\frac{٢}{٣} < \frac{١٣}{١٥}$

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عن السؤالين التاليين:

١١ اشترتْ ميسونُ تفاحًا فوضعتْ ٧,٢٣ كجم في كيسٍ، وفِي الكيسِ الآخرِ وضعتْ ٦,٤٥ كجم. كمْ كيلُوجرامًا منَ التفاحِ اشترتْ ميسونُ؟

١٢ أيُّ النقاطِ علَى خطِّ الأعدادِ أدنَاهُ أكبرُ منْ ٦,٥، وأقلُّ منْ ٧,٠؟



الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عن السؤالِ التالي موضِّحًا خطواتِ الحلِّ:

١٣ سجَّلَ عبدُ العزيزِ المسافةَ التِي قطعَهَا بسيارتِهِ خلالَ خمسةِ أيامٍ فكانتْ كمَا هوَ موضحٌ فِي الجدولِ التالِي:

اليومُ	المسافة (كلم)
السبت	١٢٠,٤
الأحد	٧٢,١
الإثنين	١٣,٩
الثلاثاء	٣,٨
الأربعاء	٢٧٥,٤

مَا إجمالِي المسافةِ التِي قطعهَا عبدُالعزيزِ؟

هل تحتاجُ إلى مساعدةٍ إضافيةٍ؟														
إذا لم تستطعِ الإجابةَ عن السؤالِ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
فعدْ إلى الدرسِ...	٤-١٢	٤-١٢	٥-١٢	٢-١٢	مهارة سابقة	٢-١٢	١-١٢	٢-١٢	٢-١٢	٥-١٠	٤-١٢	٥-١١	٤-١٢

اختبر نفسك

١ ٥ , ٧ + □ , ٤ = ٣ , ١٢

العَدَدُ فِي الفَراغِ:

أ) أَصغَرُ مِن ٤

ب) أَكبَرُ مِن ٤

جـ) أَصغَرُ مِن ٣

د) يُسَاوِي ٣

---

٢ الكَسرُ العَشرِيُّ الأَقرَبُ إِلى ٦ , ٩١ هُو:

أ) ٠٦ , ٩١

ب) ٥ , ٩١

جـ) ٦ , ٩٢

د) ٥٦ , ٩١

---

٣ مَا مَجمُوعُ: ٦ , ٣ و ٧ , ٤ ؟

أ) ٣ , ٧

ب) ٣ , ٨

جـ) ٤ , ٨

د) ٤ , ٧

٤ نَاتِجُ طَرح: ٠٤ , ٦ - ١٥ , ٢

أ) ١٩ , ٨

ب) ١١ , ٤

جـ) ٩٩ , ٤

د) ٨٩ , ٣

---

٥ مَعَ لمَار ١٠ ريالاتٍ، اشتَرتْ عَصيرَ فَواكِه بـ ٥ , ٢ ريالٍ، وَاشتَرتْ شَطِيرةً بـ ٢٥ , ٣ ريالٍ. كَمْ تَبقَّى مَعَ لمَار مِن النُّقودِ؟

---

٦ أَيُّ الكُسورِ العَشريَّةِ التَّاليةِ أَقربُ إِلى ١٠؟

أ) ١٠ , ٠

ب) ٩ , ٩

جـ) ٩ , ١٠

د) ٩ , ١

٧ قَـررتْ إيمـانُ مُراجعـةَ دُروسِ الرِّيَاضيَّـاتِ فِـي ثَلاثِـة أَيـامٍ. رَاجَعـتْ فِـي اليَـومِ الأَولِ رُبـعَ الـدُّروسِ، وَفِـي اليَـومِ الثَّانِـي ٠,٢ مِـن تِلـك الـدُّروسِ، مَـا الكَسـرُ العَشـرِيُّ الَّـذِي يُعَبِّـرُ عـن الـدُّروسِ المُتبقيـةِ؟

أ) ٠,٢٥

ب) ٠,٣٥

جـ) ٠,٤٥

د) ٠,٥٥

٨ $٠,٤ + \square < ١$

أُكتبْ كَسرَين عَشرِيين يُمكنُ وَضعُ أَيٍّ مِنهما دَاخِل الفراغ، لِتصبحَ العِبارةُ صَحيحَةً.

٩ ضَع عَلامَتي الجَمعِ والطَّرحِ فِي المُستطِيلِين حَتَّى تُصبحَ العِبارةُ صَحيحَةً.

$٢,٤ \square ١,٨ \square ١,٢ = ١,٨$

١٠ يَعـرضُ مُهنـدسُ البَرمجيَّـاتِ حَـازمُ تَخفيضَات عَلـى بَرامـج الحَاسُـوب الحَديثـةِ لَديـهِ، كَما هُو مُوضـحٌ فِـي الجَدولِ.

بَرنامجُ الحَاسوبِ	القيمةُ بالريالِ بعدَ التخفيضِ
الفوتوشوب	٨٠,٧٥
التَّصميم	٥٦ $\frac{١}{٢}$
الرَّسم	٤٥
تحريرُ النصوص	٣٩,٩٩
ألعابُ الفيديو	٢٢,٠٦
لغاتُ البرمجة	٨٠ $\frac{٣}{٤}$

أ) قَرِّبْ سِعرَ بَرنامجِ تَحريرِ النُّصوصِ إِلى أَقربِ عَددٍ صَحيحٍ.

ب) مَا مَجمُوعُ سِعرِ بَرامجِ الرَّسمِ وأَلعَابِ الفِيديو؟

جـ) أَيُّهما أَعْلى سِعرًا بَعدَ الخَصْمِ، بَرنامجُ الفُوتوشوب أَمْ لُغاتُ البَرمَجةِ؟

د) مَا الفَرقُ بَينَ سِعرِ بَرامجِ التَّصمِيمِ وَبرامجِ الرَّسمِ؟

أتدَّربُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ من مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًا.