المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

الرياضيات

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٤ - ٢٠٢٢

يوزع مجاناً ولا يباع
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p1-7 S2.indd 1 19/04/2022 5:35 PM

الفصل ٤

الكسورُ الاعتياديةُ والكسورُ العشريةُ

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفكرةُ العامّةُ

- أفهمُ العلاقةَ بينَ الكسورِ الاعتياديةِ والكسورِ العشريةِ.

المفرداتُ:

القاسمُ المشتركُ الأكبرُ ص (١٠)

الكسورُ المتكافئةُ ص (١٧)

الكسرُ في أبسطِ صورةٍ ص (١٨)

المضاعفُ المشتركُ الأصغرُ ص (٣٠)

الربطُ بالحياةِ:

مياهٌ: يبلغُ معدلُ استهلاكِ الفردِ اليوميُّ من المياهِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ في السنواتِ الأخيرةِ $\frac{١}{٤}$ مترٍ مكعبٍ تقريبًا. ويمكنُ كتابةُ هذا الكسرِ في الصورةِ ٠,٢٥.

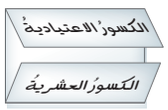
المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكارٍ

الكسورُ الاعتياديةُ والكسورُ العشريةُ: اعمل هذه المطويّة لتساعدك على تنظيم ملاحظاتك.

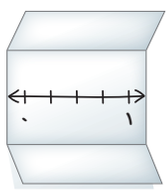
مبتدئًا بورقة A4 كما يأتي:

١ **اطوِ** كلًّا من طرفي الورقةِ العلويّ والسفليّ نحوَ المنتصفِ كمَا في الشكلِ.

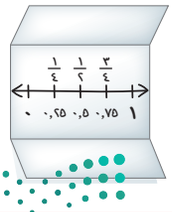
٢ **اكتبْ** عبارةَ (الكسورُ الاعتياديةُ) على الطرفِ العلويِّ، و(الكسورُ العشريةُ) على الطرفِ السفليّ.



٣ **افتحِ** الورقةَ، وارسمْ خطًّا أعدادٍ في منتصفها.



٤ **اكتبِ** الكسورَ الاعتياديةَ والكسورَ العشريةَ كما في الشكلِ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

التهيئة

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليف

أجبْ عنِ الاختبارِ الآتي:

انظرْ إلى «المراجعةُ السريعةُ» قبلَ بدءِ الإجابةِ عنِ الاختبارِ

اختبارٌ سريعٌ

لكلٍّ منَ الأعدادِ في المسائلِ (١-٤)، اخترْ ما تقبلُ القسمةَ عليهِ منْ بينِ الأعدادِ (٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٩، ١٠). (مهارة سابقة)

١) ٦٧

٢) ٨٩١

٣) ١٤٥

٤) ٢٠٢

٥) **نقودٌ:** هلْ يمكنُ تقسيمُ ٧٨ ريالًا بالتساوي علَى ٦ أطفالٍ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

حلِّلْ كلًّا منَ الأعدادِ الآتيةِ إلى عواملِها الأوليةِ: (مهارة سابقة)

٦) ٧٥

٧) ٩٨

٨) ٦٠

٩) ٢٨

١٠) **سفرٌ:** سافرَ خالدٌ منَ الطائفِ إلى المدينةِ، فقطعَ مسافةَ ٤٥٠ كلم تقريبًا. حلِّلْ هذا العددَ إلى عواملِه الأوليةِ.

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ بالصيغةِ القياسيةِ: (مهارة سابقة)

١١) خمسةٌ وثلاثةُ أعشارٍ.

١٢) أربعةٌ وسبعونَ من مئةٍ.

١٣) اثنانِ منْ عشرةٍ.

١٤) ستةَ عشرَ منْ ألفٍ.

مراجعةٌ سريعةٌ

مثال ١:

أيٌّ منَ الأعدادِ: ٢، ٣، ٥، ٩، ١٠ يقبلُ العددُ ٧٥٦ القسمةَ عليهِ؟ برِّرْ إجابتَكَ.

مثال ٢:

حلِّلِ العددَ ٦٣ إلى عواملِه الأوليةِ.

مثال ٣:

اكتبْ " سبعةٌ وعشرونَ وتسعةٌ وثمانونَ من ألفٍ " بالصيغةِ القياسيةِ.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١ - ٤ القاسمُ المشتركُ الأكبرُ

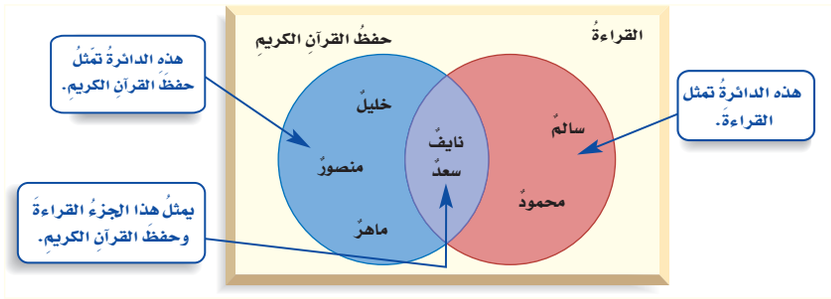
فكرةُ الدرسِ:
أجدُ القاسمَ المشتركَ الأكبرَ لعددينِ أو أكثرَ.

المفرداتُ
- **شكلُ فنٍ**
- **القاسمُ المشتركُ**
- **القاسمُ المشتركُ الأكبرُ (ق.م.أ)**

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

نَشاطٌ

نادٍ صيفيٌّ: يبيِّنُ شكلُ فنٍ أدناهُ النشاطاتِ التي شاركَ فيها عددٌ منَ الطلابِ في النادِي الصيفيِّ. ويستعملُ **شكلُ فنٍ** الدوائرَ المتداخلةَ لبيانِ العناصرِ المشتركةِ.



١ منْ شاركَ في نشاطِ القراءةِ فقطْ؟

٢ منْ شاركَ في نشاطِ حفظِ القرآنِ الكريمِ فقطْ؟

٣ منْ شاركَ في النشاطينِ معًا؟

القواسمُ التي يشتركُ فيها عددانِ أو أكثرُ تُسمَّى **قواسمَ مشتركةً**. ويُسمَّى أكبرُ القواسمِ المشتركةِ لعددينِ أو أكثرَ **القاسمَ المشتركَ الأكبرَ (ق . م . أ)** لهذهِ الأعدادِ. ويمكنُكَ إنشاءُ قائمةٍ لكَي تجدَ القواسمَ المشتركةَ لعددينِ أو أكثرَ.

مثـــالٌ تحديدُ القواسمِ المشتركةِ

١ حدِّدِ القواسمَ المشتركةَ للعددينِ ١٦، ٢٤

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

حدِّدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأْتِي:

أ) ٢٥، ٦٠ ب) ١٨، ٢٧، ٣٦

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

مثـــالٌ إيجادُ (ق . م . أ) بكتابةِ القواسمِ في قائمةٍ منظمةٍ

٢ أوجدْ (ق.م.أ) للعددينِ ٦٠ ، ٥٤

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

أوجدْ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتِي:

جـ) ٣٥، ٦٠ د) ١٥، ٤٥ هـ) ١٢، ١٩

مثـــالٌ إيجادُ القاسمِ المشتركِ الأكبرِ بالتحليلِ إلى العواملِ الأوليةِ

٣ أوجدْ (ق.م.أ) للعددينِ ١٨، ٣٠

مراجعةُ المفرداتِ:

العددُ الأوليُّ: هوَ العددُ الكليُّ الذِي له عاملان فقطْ، هما١ والعددُ نفسُهُ.

التحليلُ إلى العواملِ الأوليةِ: يمكنُ كتابةُ العددِ غيرِ الأوليِّ في صورةِ حاصلِ ضربِ أعدادٍ أوليةٍ.

مثالٌ: ١٢ = ٢×٢×٣

الطريقةُ الأولى تحليلُ العددينِ إلى عواملِهما الأوليةِ

الطريقة الثانية القسمةُ على أعدادٍ أوليةٍ

اخترْ طريقتَكَ: أوجدْ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتِي:

و) ١٢، ٦٦ ز) ٣٦، ٤٥ ح) ٣٢، ٤٨

p10-14 S2.indd 11 19/04/2022 10:04 PM

مثالان مِن واقِعِ الحَيـاةِ

٤ **طعامٌ:** يرتبُ محلٌّ لبيعِ الفطائرِ ثلاثةَ أنواعٍ منَ الفطائرِ في صفوفٍ في واجهةِ ثلاجةِ العرضِ، على أن يكونَ في كلِّ صفٍّ العددُ نفسُهُ منَ الفطائرِ. فما أكبرُ عددٍ ممكنٍ للفطائرِ في كلِّ صفٍّ؟

فطائرُ	
النوعُ	العددُ
سبانخ	٤٠
لحمٌ	٢٤
جبن	٣٢

٥ كمْ يكونُ عددُ صفوفِ الفطائرِ إذا وضِعَ ٨ فطائرَ في كلِّ صفٍّ؟

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

هواياتٌ: تصنعُ أمينةُ عُقُودًا منَ الخرزِ لبيعِها. وقد باعَتْ عددًا منْهَا بـ ٤٩ ريالًا في يومِ الجمعةِ، و٤٢ ريالًا يومَ السبتِ، و ٢١ ريالًا يومَ الأحدِ.

ط) إذا باعَتِ العقودَ بالسعرِ نفسِه، فمَا أعلَى سعرٍ يمكنُ أن تكونَ قدْ حدَّدَتْهُ للعقدِ الواحدِ؟

ك) ما عددُ العقودِ التي باعَتْهَا في الأيامِ الثلاثةِ؟

تأكَّـدْ

المثال ١ حدِّدِ القواسِمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأْتِي:

١ ١١، ١٤

٢ ١٢، ٢١، ٣٠

المثالانِ ٢، ٣ أوجدْ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتِي:

٣ ٨، ٣٢

٤ ٢٤، ٦٠

٥ ٣، ١٢، ١٨

٦ ٤، ١٠، ١٤

المثالانِ ٤، ٥ **طعامٌ:** استعملِ المعلومةَ الآتيةَ لحلِّ السؤالينِ ٧، ٨ :

مَعَ سعيدٍ ١٤ قطعةَ بسكويتٍ بالشوكلاتةِ؛ و ٢١ قطعةَ بسكويتٍ بالفانيليَا .

٧ إذا أرادَ سعيدٌ أنْ يوزِّعَ البسكويتَ الَّذِي معَهُ على عددٍ من أصدقائِه، علَى أنْ يأخذَ كلُّ واحدٍ منهُمُ العددَ نفسَهُ منَ البسكويتِ بالشوكلاتةِ، ومنَ البسكويتِ بالفانِيليا، فما أكبرُ عددٍ منَ الأصدقاءِ يمكنُ أن يوزِّعَ عليهِمُ البسكويتَ؟

٨ ما عددُ قطعِ البسكويتِ التي سيحصُلُ عليها كلُّ واحدٍ منْ أصدقائِهِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p10-14 S2.indd 12 19/04/2022 10:04 PM

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشاداتٌ للتمـارين

للتمارين	انظرِ الأمثلةَ
٩ – ١٠	١
١١ – ١٣	٢
١٤ – ١٦	٣
١٧	٤
١٨	٥

حدِّدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأْتِي:

٩) ٤٥، ٧٥

١٠) ٣٦، ٩٠

أوجدِ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتِي:

١١) ١٢، ١٨

١٢) ١٨، ٤٢

١٣) ٤٨، ٦٠

١٤) ٣٥، ٨٤

١٥) ١٦، ٥٢، ٧٦

١٦) ٣٧، ٦٤، ٧٢

صورٌ: يرتِّبُ ماجدٌ ٨ صورٍ كبيرةٍ و١٢ صورةً متوسطةً و١٦ صورةً صغيرةً في صفحاتٍ، حيثُ يضعُ العددَ نفسَهُ من كلِّ نوعٍ في كلِّ صفحةٍ.

١٧) ما أكبرُ عددٍ منَ الصُّورِ سيضعُهَا ماجدٌ في الصفحةِ الواحدةِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

١٨) ما عددُ الصفحاتِ المُستعملةِ لترتيبِ الصورِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

تَسَوُّقٌ: اشترَى كلٌّ منْ عصامٍ وخالدٍ ومصعبٍ ١٨، ٣٦، ٤٥ علبةَ عصيرٍ علَى الترتيبِ، مرتبةً في صناديقَ تحتوِي على العددِ نفسِهِ منْ هذِهِ العُلبِ.

١٩) ما أكبرُ عددٍ منْ العُلبِ يمكنُ أنْ يكونَ في كلِّ صندوقٍ؟

٢٠) ما عددُ صناديقِ العصيرِ الَّتِي اشترَاهَا كلُّ واحدٍ منهُمْ في هذِهِ الحالةِ؟

أوجدْ ثلاثةَ أعدادٍ يكونُ القاسمُ المشتركُ الأكبرُ لها:

٢١) ٦

٢٢) ١٤

٢٣) ١٥

٢٤) **لُعبٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ أعدادَ اللُّعبِ وأنواعَها في أحدِ المتاجرِ، وقد رُتِّبتْ على رفوفٍ، يحوِي كلٌّ منها العددَ نفسَهُ منْ نوعٍ واحدٍ منَ اللعبِ. فما عددُ الرفوفِ الَّتِي يتطلبُها كلُّ نوعٍ مِنهَا لكَي يتَّسِعَ لأكبرِ عددٍ منَ اللعبِ؟

اللعبُ	العددُ
دميةٌ	٤٥
كرةُ قدمٍ	١٠٥
سيارةٌ صغيرةٌ	٧٥

مسائل
مهارات التفكير العليا

٢٥) **تبريرٌ:** متى يكونُ القاسمُ المشتركُ الأكبرُ لعددينِ أو أكثرَ مساويًا لأحدِهما؟ وضِّحْ إجابتَكَ.

تحدٍّ: حدِّدْ، أيُّ العباراتِ الآتيةِ صحيحةٌ وأيُّها خاطئةٌ، معَ ذكرِ السببِ إنْ كانتْ صحيحةً، وإعطاءِ مثالٍ مضادٍّ إذا كانتْ خاطئةً:

٢٦) (ق.م.أ) لأيِّ عددينِ زوجيينِ هو عددٌ زوجيٌّ دائمًا.

٢٧) (ق.م.أ) لأيِّ عددينِ فرديينِ هو عددٌ فرديٌّ دائمًا.

٢٨) (ق.م.أ) لعددينِ أحدهُما فرديٌّ، والآخرُ زوجيٌّ يكونُ عددًا زوجيًّا دائمًا.

٢٩) **اكتبْ** أيُّ الطرقِ تفضلُ استعمالهَا في إيجادِ (ق.م. أ) للأعدادِ ٤٨، ٦٤، ١٤٤؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p10-14 S2.indd 13 19/04/2022 10:04 PM

تدريب على اختبار

٣٠ أوجدِ القاسمَ المشتركَ الأكبرَ للأعدادِ:
٢٨، ٤٢، ٧٠

٣١ أيُّ عددٍ ممَّا يأتي ليسَ قاسمًا مشتركًا للعددينِ ٣٦، ٢٤؟

أ) ٢
ب) ٦
جـ) ١٢
د) ٢٤

٣٢ أرادتْ ميسونُ توزيعَ ٣٦ تفاحةً و٢٧ برتقالةً على عددٍ منَ الصحون؛ لتقديمها إلى الضيوفِ. إذا وضَعتْ في كلِّ صحنٍ العددَ نفْسَه منَ التفاحِ ومنَ البرتقالِ، فما أكبرُ عددٍ منَ الصحونِ يمكنُ أنْ توزّعَ عليها التفاحَ والبرتقالَ؟

أ) ٣
ب) ٦
جـ) ٩
د) ١٢

مراجعة تراكمية

٣٣ **الجبرُ:** في عرضٍ لمسرحيةٍ ٥ مراتٍ متتاليةٍ في اليومِ الوطنيِّ للمملكةِ، كانَ مجموعُ عددِ الحضورِ ١٤٣٥ شخصًا. إذَا كانَ عددُ الحضورِ هوَ العددَ نفسَهُ في كلِّ مرَّةٍ، فأيُّهُما أكثرُ معقوليةً لعددِ الحضورِ في كلِّ مرةٍ؛ ٣٠٠ أم ٤٠٠ شخصٍ؟ (مهارة سابقة)

٣٤ **نقودٌ:** اشترىَ تركي عددًا منَ الأقلامِ منَ النوعِ نفسِهِ بمبلغِ ٣١,٥ ريالًا. إذا كانَ ثمنُ القلمِ ٣,٥ ريالات، فكمْ قلمًا اشترىَ تركي؟ (مهارة سابقة)

رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ: (مهارة سابقة)

٣٥ ٧ ، ٩,٨٥ ، ٨,٣ ، ٣,٩

٣٦ ١٢,١ ، ١٣,٣ ، ١١,٤٩ ، ١٢

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: حدّدْ أيَّ رقمٍ منَ الأرقامِ: ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ١٠ يُقسمُ على كلِّ زوجٍ، منَ الأعدادِ التاليةِ:

٣٧ ٩، ٢٤
٣٨ ١٥، ٢٥
٣٩ ٩، ١٠
٤٠ ١٠، ٣٠

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

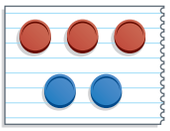
استكشافٌ
٤ - ٢

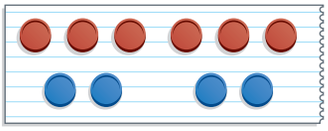
معملُ الرياضيات

الكسورُ المتكافئةُ

فكرةُ الدرسِ
أستعملُ النماذجَ للتوصلِ إلى طريقةِ تكوينِ كسورٍ متكافئةٍ.

تُستعملُ الكُسورُ عادةً لوصفِ العلاقةِ بينَ جزءٍ من مجموعةٍ من العناصرِ والمجموعةِ الكاملةِ لها.


$\frac{٣}{٥}$ قطعِ العدِّ حمراءُ


$\frac{٦}{١٠}$ قطعِ العدِّ حمراءُ

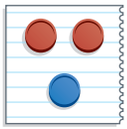
والكسورُ التي تشتركُ في العلاقةِ نفسِها بينَ الجزءِ والكلِّ تُسمَّى كسورًا متكافئةً. وتلاحظُ في النموذجِ المبيَّنِ أعلاهُ أنَّ ٣ قطعِ عدٍّ منْ كلِّ ٥ هي قطعٌ حمراءُ. لذلكَ نقولُ إنَّ $\frac{٣}{٥}$ وَ $\frac{٦}{١٠}$ كسرانِ متكافئانِ.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

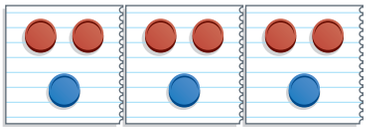
نشاطٌ

١ استعملْ قطعَ العدِّ للحصولِ على كسرٍ مكافئٍ للكسرِ $\frac{٢}{٣}$

الخطوة ١ مثّلِ الكسرَ $\frac{٢}{٣}$ عن طريقِ تكوينِ مجموعةٍ من ٣ قطعٍ من قطعِ العدِّ؛ قطعتانِ منها حمراوانِ.



الخطوة ٢ أضفْ مجموعةً أوْ أكثرَ من هذهِ المجموعاتِ المتساويةِ لتشكّلَ مجموعةً أكبرَ. والنموذجُ المجاورُ يبيِّنُ ٣ مجموعاتٍ.



الخطوة ٣ سمِّ الكسرَ الدالَّ على القطعِ الحمراءِ منَ المجموعةِ الكبيرةِ. ٦ من ٩ أو $\frac{٦}{٩}$ من القطعِ في المجموعةِ الكبيرةِ حمراءُ؛

لذا أحدُ الكسورِ المكافئةِ للكسرِ $\frac{٢}{٣}$ هوَ $\frac{٦}{٩}$

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

استعملْ قطعَ العدِّ لتكتبَ ٣ كسورٍ مكافئةٍ لكلِّ كسرٍ منَ الكسورِ الآتيةِ:

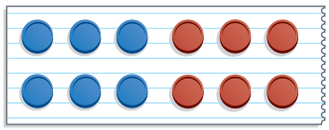
أ) $\frac{٣}{٤}$ ب) $\frac{١}{٣}$ جـ) $\frac{٢}{٥}$ د) $\frac{٨}{٩}$

ويمكنُكَ أيضًا الحصولُ علَى كُسورٍ متكافئةٍ بتجزئةِ مجموعةٍ كبيرةٍ إلى مجموعاتٍ أصغرَ، تشتركُ معَها في علاقةِ الجزءِ بالكلِّ. وتُسمَّى عمليةُ التجزئةِ هذهِ تبسيطَ الكسرِ.

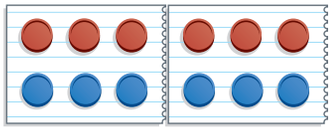
نشاطٌ

٢ استعملْ قطعَ العدِّ لتكوينِ كسرٍ مكافئٍ للكسرِ $\frac{٦}{١٢}$ وأبسطَ منْهُ.

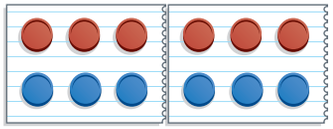
الخطوة ١ مثِّلِ الكسرَ $\frac{٦}{١٢}$، باستعمالِ قطعِ العدِّ.



الخطوة ٢ وزِّعْ قطعَ العدِّ مجموعاتٍ متساويةً، بحيثُ تكونُ العلاقةُ بينَ عددِ القطعِ الحمراءِ والعددِ الكليِّ للقطعِ هيَ نفسَها في كلتا المجموعتينِ.



الخطوة ٣ اكتبِ الكسرَ الدالَّ على عددِ القطعِ الحمراءِ في كلِّ مجموعةٍ منَ المجموعتينِ الصغيرتينِ. يوجدُ ٣ منْ ٦ أوْ $\frac{٣}{٦}$ منَ القطعِ الموجودةِ في كلِّ مجموعةٍ صغيرةٍ حمراءَ.



وبناءً عليهِ يكونُ $\frac{٣}{٦}$ هو أحدَ الكسورِ المكافئةِ للكسرِ $\frac{٦}{١٢}$ وأبسطَ منْهُ.

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

استعملْ قطعَ العدِّ لتُعطيَ كسرًا أبسطَ يكافئُ كلًّا ممَّا يأْتي:

هـ) $\frac{١٠}{١٦}$ و) $\frac{٦}{٢١}$ ز) $\frac{٨}{٢٤}$ ح) $\frac{٢٤}{٣٠}$

إرشاداتٌ للدراسة

الكسورُ المتكافئةُ

قد يوجدُ أكثرُ من كسرٍ مكافئٍ لكسرٍ مُعطًى وأبسطَ منه. فعلى سبيلِ المثالِ، يمكنُ فصلُ قطعِ العدِّ في هذا النشاطِ إلى مجموعاتٍ ثنائيةٍ في كلٍّ منها قطعةٌ واحدةٌ حمراءُ، لذا $\frac{٦}{١٢}$ تُساوي $\frac{١}{٢}$

حلِّ النتائجَ

١ تمَّ في النشاطِ ١ الحصولُ على كسرٍ مكافئٍ بضمِّ مجموعاتٍ متساويةٍ مكوَّنةٍ من العددِ نفسِه منَ القطعِ الحمراءِ ولها عددُ القطعِ الكليِّ نفسُهُ. فما العمليةُ الحسابيةُ التي يمثِّلُها ذلكَ؟

٢ **خمِّنْ:** استعملِ العمليةَ التي وجدْتَها في السؤالِ ١؛ لإيجادِ كسرٍ مكافئٍ للكسرِ $\frac{٧}{٨}$ وبرِّرْ إجابتَكَ.

٣ في النشاطِ ٢، تمَّ الحصولُ علَى كسرٍ مكافئٍ عنْ طريقِ تجزئةِ مجموعةٍ كبيرةٍ إلى مجموعاتٍ صغيرةٍ متساويةٍ منْ قطعِ العدِّ، وفي كلٍّ منها العددُ نفسُه منَ القطعِ الحمراءِ والعددُ الكليُّ نفسُه. فما العمليةُ الحسابيةُ التي استُعمِلتْ في ذلكَ؟

٤ **خمِّنْ:** استعملِ العمليةَ التي وجدْتَها في السؤالِ ٣؛ لإيجادِ كسرٍ مكافئٍ الكسرَ $\frac{٣٠}{٤٠}$ وبرِّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p15-16 S2.indd 16 19/04/2022 10:05 PM

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤-٢ تبسيطُ الكُسورِ الاعتياديةِ

فكرةُ الدرسِ

أكتبُ الكسورَ الاعتياديةَ في أبسطِ صورةٍ لهَا.

المفرداتُ

الكسورُ المتكافئةُ

الكسرُ في أبسطِ صورةٍ

استعدَّ

طيورٌ: الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ أعدادَ بعضِ أنواعِ الطيورِ في محلِّ بيعِ طيورِ الزينةِ.

أنواعُ الطيورِ	العددُ
الكناري	٤
الهدهدُ	٣
البلبلُ	١
الحسونُ الذهبيُّ	٢
الببغاءُ	٢

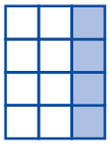
١ ما عددُ الطيورِ الموجودةِ في المحلِّ؟

٢ ما عددُ طيورِ الكناري الموجودةِ؟

من خلالِ الجدولِ تستطيعُ أن تقارنَ بين عددِ طيورِ الكناري والعددِ الكليِّ للطيورِ باستعمالِ الكسورِ.

$\frac{٤}{١٢}$ ← عددُ طيورِ الكناري
$\frac{٤}{١٢}$ ← العددُ الكليُّ للطيورِ

الكسورُ المتكافئةُ: هي كسورٌ لها القيمةُ نفسُها. بما أنَّ الكسرينِ $\frac{٤}{١٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ يمثِّلانِ الجزءَ نفسَهُ منَ الكلِّ؛ لذَا فهُمَا كسرانِ متكافئانِ؛ أيْ أنَّ: $\frac{١}{٣} = \frac{٤}{١٢}$



لإيجادِ كسورٍ مكافئةٍ لكسرٍ مُعطًى يمكنُ أن تضربَ أو تقسمَ بسطَ الكسرِ ومقامَهُ على العددِ نفسِه عدَا الصفرَ.

$$\frac{٤}{١٢} = \frac{٤ \div ٤}{١٢ \div ٤}$$

$$= \frac{١}{٣}$$

أيْ أنَّ ١ منْ كلِّ ٣ طيورٍ في محلِّ طيورِ الزينةِ هُوَ كَنارِي.

مثالانِ كتابةُ كسورٍ متكافئةٍ

اكتبْ عددًا مناسبًا في ▢ ؛ ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ.

١ $\frac{٥}{٧} = \frac{▢}{٢١}$

٢ $\frac{١٢}{١٦} = \frac{٦}{\square}$

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

اكتبْ عددًا مناسبًا في ▢ ؛ ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ :

أ) $\frac{٣}{٥} = \frac{\square}{٢٠}$ ب) $\frac{١٨}{٢٤} = \frac{٦}{\square}$ جـ) $\frac{٢٠}{٣٥} = \frac{\square}{٧}$

يُقالُ عنِ الكسرِ إنَّهُ في **أبسطِ صورةٍ**، إذا كانَ القاسمُ المشتركُ الأكبرُ لبسطِه ومقامِه هو ١

مثـــالٌ كتابةُ الكسورِ في أبسطِ صورةٍ

٣ اكتبِ الكسرَ $\frac{١٨}{٢٤}$ في أبسطِ صورةٍ.

الطريقةُ الأُولَى القسمةُ على العواملِ المشتركةِ

الطريقةُ الثانيةُ القسمةُ على (ق.م.أ)

اختَرْ طريقتَكَ:

اكتبْ كلَّ كسرٍ ممَّا يأْتِي في أبسطِ صورةٍ، وإذا كانَ كذلكَ فاكتبْ «في أبسطِ صورةٍ»:

د) $\frac{٢١}{٢٤}$ هـ) $\frac{٩}{١٥}$ و) $\frac{٢}{٣}$

إرشاداتٌ للدراسةِ

التحقُّقُ منَ الحلِّ

يمكنُكَ التحقُّقُ منْ صحةِ الحلِّ في المثالِ ٣، بضربِ كلٍّ منَ البسطِ والمقامِ في (ق.م.أ) فتكونُ النتيجةُ هي الكسرَ الأصليَّ :

$\frac{٣}{٤} = \frac{٦ \times ٣}{٦ \times ٤} = \frac{١٨}{٢٤}$

p147-151.indd 18 19/04/2022 5:38 PM

ويمكنُكَ قسمةُ بسطِ الكسرِ ومقامِه على (ق.م.أ) لهما، باستعمالِ الحسابِ الذهنيِّ غالبًا.

مِثـالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

٤ **تمريضٌ:** يعملُ ٣٦ منْ كلِّ ٦٠ ممرضًا تقريبًا في المستشفياتِ. اكتبِ الكسرَ في أبسطِ صورةٍ.

الربطُ بالحياةِ:
يستعملُ الممرضُ الرياضياتِ لقياسِ ضغطِ دمِ المريضِ، ودرجةِ حرارتِهِ، ... إلخ..

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

ز) **تجارةٌ:** لدَى تاجرِ سياراتٍ ١٢ سيارةً، باعَ منها ٦ سياراتٍ. اكتبِ الكسرَ الدالَّ على عددِ السياراتِ الَّتِي باعَها في أبسطِ صورةٍ.

ح) **مطاراتٌ:** تمَّ تأجيلُ ٢١ رحلةً من أصلِ ٢١٠ رحلاتِ طيرانٍ في مطارِ الملكِ خالدٍ الدوليِّ في الرياضِ في أحدِ الأيامِ، وذلكَ بسببِ الغبارِ والأتربةِ. اكتبِ الكسرَ الذِي يمثلُ عددَ الرحلاتِ الَّتِي تمَّ تأجيلُها في أبسطِ صورةٍ.

تأكَّـدْ

المثالان ١، ٢ اكتبْ عددًا مناسبًا في ▢ ؛ ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ:

١) $\frac{٣}{٨} = \frac{▢}{٢٤}$

٢) $\frac{٤}{٥} = \frac{٤٠}{▢}$

٣) $\frac{١٥}{٢٥} = \frac{٣}{▢}$

٤) $\frac{٢١}{٢٨} = \frac{▢}{٤}$

المثال ٣ اكتبْ كلَّ كسرٍ ممَّا يأْتِي فِي أبسطِ صورةٍ، وإذا كانَ كذلكَ، فاكتبْ «في أبسطِ صورةٍ»:

٥) $\frac{٢}{١٠}$

٦) $\frac{٨}{٢٥}$

٧) $\frac{١٠}{٣٨}$

٨) $\frac{١٥}{٤٥}$

المثال ٤

٩ **طعامٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ الكسرَ الدالَّ على كلِّ نوعٍ منَ الفطائرِ الَّتِي يبيعُها أحدُ المخابزِ. اكتبِ الكسرَ الدالَّ علَى فطائرِ اللحمِ في أبسطِ صورةٍ.

الكسورُ الدالةُ علَى الفطائرِ	
فطائرُ جبنٍ	$\frac{٦}{٥٠}$
فطائرُ لبنةٍ	$\frac{٦}{٢٠}$
فطائرُ سبانخَ	$\frac{٢٦}{١٠٠}$
فطائرُ لحمٍ	$\frac{٢٤}{١٠٠}$
فطائرُ خضارٍ	$\frac{٤}{٥٠}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p147-151.indd 19 19/04/2022 5:38 PM

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشاداتٌ للتمارين

للتمارين	انظر الأمثلة
١٠ – ١٧	١، ٢
١٨ – ٢٥	٣
٢٦ – ٣٧	٤

اكتبْ عددًا مناسبًا مكانَ ■ ؛ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ:

١٠) $\frac{١}{٢} = \frac{■}{٨}$ ١١) $\frac{■}{٢٧} = \frac{١}{٣}$ ١٢) $\frac{٩}{١٥} = \frac{■}{٥}$ ١٣) $\frac{٢٠}{٢٤} = \frac{■}{٦}$

١٤) $\frac{٧}{٩} = \frac{١٤}{■}$ ١٥) $\frac{٣}{■} = \frac{١٢}{١٦}$ ١٦) $\frac{■}{٧} = \frac{٣٠}{٣٥}$ ١٧) $\frac{■}{٥} = \frac{٣٦}{٤٥}$

اكتبْ كلَّ كسرٍ ممَّا يأتِي في أبسطِ صورةٍ، وإذَا كانَ كذلكَ فاكتبْ «في أبسطِ صورةٍ»:

١٨) $\frac{٦}{٩}$ ١٩) $\frac{٤}{١٠}$ ٢٠) $\frac{٥}{٣٠}$ ٢١) $\frac{٢٧}{٥٤}$

٢٢) $\frac{١٩}{٣٧}$ ٢٣) $\frac{٣٢}{٨٥}$ ٢٤) $\frac{٢٨}{٧٧}$ ٢٥) $\frac{١٥}{١٠٠}$

٢٦) **مسابقاتٌ:** أجابَ راشدٌ عن ٢٤ سؤالًا من أصلِ ٣٦ في مسابقةٍ ثقافيةٍ إجابةً صحيحةً. اكتبِ الكسرَ الدالَّ على الإجاباتِ الصحيحةِ في أبسطِ صورةٍ.

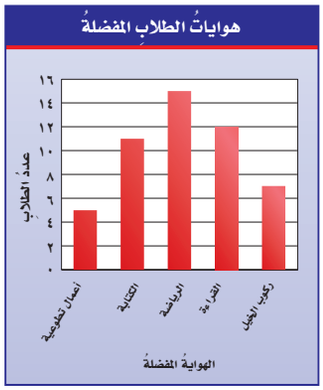
٢٧) **ألوانٌ:** يفضلُ ١٦ شخصًا من بينِ ١٠٠ شخصٍ اللونَ الأبيضَ على غيرِهِ من الألوانِ. اكتبِ الكسرَ الدالَّ على الأشخاصِ الذينَ يفضلونَ هذا اللونَ في أبسطِ صورةٍ.

٢٨) **كراتٌ:** يحتوِي كيسٌ على ٦٠ كرةً. عددُ الكراتِ الخضراءِ منها ٢٤، اكتبِ الكسرَ الدالَّ على عددِ الكراتِ الخضراءِ في أبسطِ صورةٍ.

اكتبْ كسرينِ مكافئينِ لكلِّ كسرٍ ممَّا يأْتِي:

٢٩) $\frac{٤}{١٠}$ ٣٠) $\frac{٥}{١٢}$ ٣١) $\frac{١٢}{٢٠}$ ٣٢) $\frac{١٦}{٤٤}$

٣٣) **تحليلُ التمثيلِ البيانيِّ:** الشكلُ المجاورُ يمثِّلُ نتيجةَ مسحٍ للهواياتِ المفضلةِ لدى عددٍ منَ الطلابِ. اكتبِ الكسرَ الدالَّ على عددِ الطلابِ الذينَ هوايتُهم المفضلةُ هي القراءةُ، واكتبِ الناتجَ في أبسطِ صورةٍ.



٣٤) **إيجادُ بياناتٍ:** اخترْ بياناتٍ منْ واقعِ الحياةِ، تحتاجُ إلى كتابةِ كسورٍ متكافئةٍ لحلِّها.

مسائل
مهارات التفكير العليا

٣٥) حدِّدِ الكسرَ الذِي يختلفُ عنِ الكُسورِ الثلاثةِ الأُخرَى، ووضِّحْ إجابتَكَ.

$\frac{٦}{١٥}$ $\frac{١٠}{٢٥}$ $\frac{٤}{٢٠}$ $\frac{٢٢}{٥٥}$

٣٦) **تحدٍّ:** أوجدْ كسرًا يكافئُ الكسرَ $\frac{٣}{٤}$ ،ويكونُ مجموعُ بسطِهِ ومقامِهِ ٨٤

٣٧) **اكتبْ** بعباراتِكَ الخاصةِ، كيفَ تجدُ كسرًا مكافئًا لكسرٍ مُعطًى؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p147-151.indd 20 19/04/2022 5:38 PM

تدريب على اختبار

٣٨ قرأَ عليٌّ $\frac{٤}{٥}$ قصةٍ قصيرةٍ.

الطالبُ	حمدٌ	سعيدٌ	عمرُ	بلالٌ
مقدارُ ما قرأَ	$\frac{١}{٢}$	$\frac{١٢}{١٥}$	$\frac{٤}{١٠}$	$\frac{١٨}{٢٠}$

فأيُّ طالب قرأ مقدار ما قرأهُ عليٌّ من القصةِ؟

أ) حمدٌ　　جـ) عمرُ

ب) سعيدٌ　　د) بلالٌ

٣٩ $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٤}{١٢}$ ، $\frac{٥}{١٥}$ جميعُها تكافئُ الكسرَ $\frac{١}{٣}$ ، أيّ علاقةٍ ممَّا يأتِي صحيحةٌ؟

أ) البسطُ يساوِي ٣ أمثالِ المقامِ.

ب) البسطُ يزيدُ علَى المقامِ.

جـ) المقامُ يساوِي ٣ أمثالِ البسطِ.

د) المقامُ يزيدُ ٣ علَى البسطِ.

مراجعة تراكمية

أوجدْ (ق . م . أ) لكلّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتِي: (مهارة سابقة)

٤٠ ٣٦ ، ٤٠　　٤١ ٤٥ ، ٧٥　　٤٢ ١٢٠ ، ١٥٠

٤٣ **السّعَةُ:** وزعتْ أفنانٌ ٧,٨ لترًا منَ الحليبِ على ٤ أوعيةٍ بالتساوي. أيهما أكثرُ معقوليةً: ٢ لترٍ أمْ ٣ لتراتٍ منَ الحليبِ سيكونُ في الوعاءِ الواحدِ؟ (مهارة سابقة)

حدِّدْ حلَّ كلِّ معادلةٍ ممَّا يأتِي مستعملًا القيمَ المجاورةَ: (مهارة سابقة)

٤٤ ٤٥ – هـ = ٣٨ ؛ ٦، ٧، ٨

٤٥ ص – ٦٦ = ٢٣ ؛ ٨٨، ٨٩، ٩٠

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتِي متضمنًا الباقيَ في الإجابةِ.

٤٦ ٨ ÷ ٣　　٤٧ ١٩ ÷ ٦　　٤٨ ٥٢ ÷ ٨　　٤٩ ٦٧ ÷ ٩

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توظيف

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ - ٣ الأعدادُ الكسريةُ والكسورُ غيرُ الفعليةِ

فكرةُ الدرسِ

أكتبُ العددَ الكسريَّ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ والعكسُ.

المفرداتُ

العددُ الكسريُّ

الكسرُ الفعليُّ

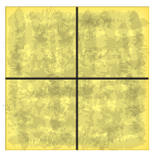
الكسرُ غيرُ الفعليِّ

نَشاطٌ

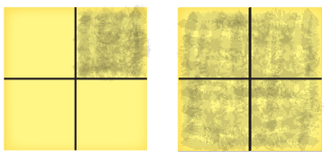
أنشئْ نموذجًا يمثلُ العددَ $١\frac{١}{٤}$

الخطوة ١ ظلِّلْ ورقةً لاصقةً مربعةً لتمثّلَ العددَ ١

الخطوة ٢ اطوِ الورقةَ اللَّاصقةَ إلى أرباعٍ.



الخطوة ٣ اطوِ ورقةً لاصقةً مربعةً أخرى إلى أرباعٍ، وظلِّلْ جزءًا واحدًا منها لتمثّلَ $\frac{١}{٤}$



١ ما عددُ الأرباعِ المظلَّلةِ؟

٢ ما الكسرُ المكافئُ للعددِ $١\frac{١}{٤}$؟

أنشئْ نموذجًا يمثّلُ كلًّا منَ الأعدادِ الآتيةِ:

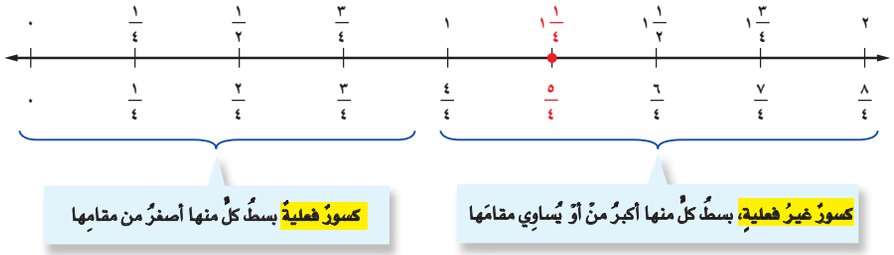
٣ عددُ الأثلاثِ في $٢\frac{٢}{٣}$

٤ عددُ الأنصافِ في $٤\frac{١}{٢}$

يُعدُّ العددُ $١\frac{١}{٤}$ مثالًا على العددِ الكسريِّ. ويتكونُ **العددُ الكسريُّ** من عددٍ كليٍّ وكسرٍ اعتياديٍّ.

$$١\frac{١}{٤} = ١ + \frac{١}{٤}$$

لاحظْ أنَّه قدْ تمَّ تمثيلُ $١\frac{١}{٤}$ وَ $\frac{٥}{٤}$ على النقطةِ نفسِها على خطِّ الأعدادِ.



قيمةُ الأعدادِ الكسريَّةِ والكسورِ غيرِ الفعليةِ أكبرُ منْ أوْ تُساوي ١ يمكنُكَ كتابةُ العددِ الكسريِّ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ مكافئٍ لهُ باستعمالِ الحسابِ الذهنيِّ. وذلكَ بضربِ العددِ الكليِّ في مقامِ الجزءِ الكسريِّ، ثم جمعِ البسطِ إلى الناتجِ مع بقاءِ المقامِ نفسِه.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

مثـــالٌ كتابةُ الأعدادِ الكسريةِ في صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ

1 مقامُ إبراهيمَ: يُغطَّى مقامُ إبراهيمَ بزجاجٍ بلوريٍّ على شكلِ نصفِ كرةٍ، يبلغُ محيطُ دائرتِهَا $٢\frac{١}{٢}$ م تقريبًا، اكتبْ هذا العددَ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

الربطُ بالحياةِ:

في عامِ ١٤٠٨هـ، تمَّ تجديدُ غطاءِ مقامِ إبراهيمَ -عليه الصلاةُ والسلامُ- منَ النحاسِ المغطَّى بشرائحِ الذهبِ والكريستالِ والزجاجِ المزخرفِ، وتمَّ وضعُ غطاءٍ منَ الزجاجِ البلوريِّ القويِّ الجميلِ المقاومِ للحرارةِ والكسرِ علَى المقامِ.

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

أ) **سفنٌ:** يبلغُ طولُ أضخمِ سفينةٍ في العالمِ ٤٥٨ مترًا، ويمكنُها أنْ تحملَ $٤\frac{١}{٥}$ ملايينَ برميلٍ منَ النِّفْطِ. اكتبْ $٤\frac{١}{٥}$ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

يمكنُ أيضًا كتابةُ الكسورِ غيرِ الفعليةِ في صورةِ أعدادٍ كسريةٍ أو كليةٍ تكافئُها، عن طريقِ قسمةِ البسطِ علَى المقامِ وكتابةِ الباقي في صورةِ كسرٍ.

مثـــالٌ كتابةُ الكسورِ غيرِ الفعليةِ في صورةِ أعدادٍ كسريةٍ

2 اكتبْ $\frac{٢٣}{٦}$ في صورةِ عددٍ كسريٍّ.

القراءةُ في الرياضياتِ:

خطُّ الكسرِ: بما أنَّ خطَّ الكسرِ يُمثِّلُ عمليةَ قسمةٍ، فإنَّ $\frac{٢٣}{٦}$ تعني ٢٣ ÷ ٦

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

اكتبِ الكسورَ غيرَ الفعليةِ الآتيةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ أو عددٍ كليٍّ:

ب) $\frac{٧}{٣}$ جـ) $\frac{١٨}{٥}$ د) $\frac{٢٦}{٢}$ هـ) $\frac{٥}{٥}$

تأكَّدْ

المثال ١ اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ في صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ:

١) $٤\frac{١}{٨}$ ٢) $٢\frac{٤}{٥}$ ٣) $٥\frac{٢}{٣}$

٤) **حديقةٌ:** حديقةٌ مستطيلةُ الشكلِ طولُها $١٠٠\frac{١}{٢}$ م تقريبًا. اكتبْ طولَ هذهِ الحديقةِ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

p22-25 S2.indd 23 19/04/2022 10:05 PM

المثال ٢ اكتبِ الكسورَ غيرَ الفعليةِ الآتيةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ أو عددٍ كليٍّ:

٥ $\frac{٣١}{٦}$ ٦ $\frac{١٥}{٤}$ ٧ $\frac{٨}{٨}$

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

الإرشادات للتمارين

للتمارين	انظر الأمثلة
٨– ١٧	١
١٨ – ٢١	٢

اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ في صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ:

٨ $٦\frac{١}{٣}$ ٩ $٨\frac{٢}{٣}$ ١٠ $٧\frac{٤}{٥}$ ١١ $١\frac{٥}{٨}$

١٢ $٧\frac{١}{٤}$ ١٣ $٥\frac{٣}{٤}$ ١٤ $٣\frac{٥}{٦}$ ١٥ $٤\frac{١}{٦}$

١٦ **إطارٌ:** يبلغُ عرضُ إطارِ صورةٍ $١٠\frac{١}{٣}$ سم. اكتبْ هذا العددَ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

١٧ **غاباتٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ مساحاتِ ٣ غاباتٍ استوائيةٍ مَطيرةٍ. اكتبْ مساحةَ غابةِ حوضِ نهرِ الكونغو في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

الغابةُ المطيرةُ	المساحةُ (كلم^٢)
الأمازونُ	٧ ملايينَ
حوضُ نهرِ الكونغو	$١\frac{٤}{٥}$مليون
مدغشقر	١١٠٠٠٠

اكتبِ الكسورَ غيرَ الفعليةِ الآتيةِ في صورةِ عددٍ كسريٍّ أو عددٍ كليٍّ:

١٨ $\frac{٢٧}{٥}$ ١٩ $\frac{١٩}{٨}$ ٢٠ $\frac{٢٨}{٤}$ ٢١ $\frac{٩}{٩}$

٢٢ اكتبِ العددَ (ستةٌ وثلاثةُ أخماسٍ) في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

٢٣ **زمنٌ:** استغرقَ صالحٌ ٧٥ دقيقةً في حلِّ اختبارٍ. فكمْ ساعةً أمضَاهَا في حلِّ الاختبارِ؟

مسائل
مهارات التفكير العليا

٢٤ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اخترْ عددًا كسريًّا بينَ $٦\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٣٦}{٥}$

٢٥ **اخترْ طريقةً:** أيُّ الطرقِ الآتيةِ يمكنُ استعمالُها لكتابةِ $٤\frac{١}{٦}$ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ؟ ثمَّ استعملِ الطريقةَ الَّتي اخترْتَها لحلِّ المسألةِ.

الورقةُ والقلمُ | الآلةُ الحاسبةُ | رسمُ نموذجٍ

٢٦ **تحدٍّ:** اكتبْ كلًّا من: $٢\frac{٧}{٤}$ ، $٣\frac{١٥}{١٥}$ في أبسطِ صورةٍ على ألَّا يكونَ أيٌّ منهما في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ، ووضحْ إجابتَكَ.

٢٧ **اكتبْ** كيفَ يمكنُكَ تحديدُ ما إذا كانَ كسرٌ أكبرَ منْ، أوْ أصغرَ منْ، أوْ يساوِي ١؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p22-25 S2.indd 24 19/04/2022 10:06 PM

تدريب على اختبار

٢٨ أيُّ كسرٍ غيرِ فعليٍّ ممّا يأتي لا يكافئُ عددًا كسريًّا في الجدولِ أدناهُ؟

قلم الطالب	يوسفُ	سعيد	تركي
الطول (سم)	$٣\frac{١}{٤}$	$٢\frac{٤}{٥}$	$٣\frac{٣}{٥}$

أ) $\frac{١٤}{٥}$ ب) $\frac{١٣}{٤}$ جـ) $\frac{١٨}{٥}$ د) $\frac{١٤}{٤}$

٢٩ معَ خديجةَ ١٦ فطيرةً، أرادتْ توزيعَهَا علَى ٦ طالباتٍ بالتسَّاوِي، فمَا نصيبُ كلِّ طالبةٍ؟

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

مراجعة تراكمية

اكتبْ كلًّا ممّا يأتِي في أبسطِ صورةٍ: (الدرس ٤ – ٢)

٣٠ $\frac{٣٥}{٤٢}$ ٣١ $\frac{١١}{١٢}$ ٣٢ $\frac{٥}{٢٠}$

أوجدْ (ق . م . أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتِي: (الدرس ٤ – ١)

٣٣ ٩ ، ٣٩ ٣٤ ٣٣ ، ٨٨ ٣٥ ٢٤ ، ٤٨ ، ٦٣

٣٦ رتِّبِ الكسورَ العشريةَ: ٢٧,٠٢٥ ، ٢٦,٩٨ ، ٢٧,١٣ ، ٢٧,١٣١ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ. (مهارة سابقة)

الاستعداد للدرس اللاحق

٣٧ **مهارةٌ سابقةٌ:** معَ سعودٍ ١٨ ريالًا زيادةً علَى مَا معَ عبدِالعزيزِ، ومعَ عيدٍ وعبدِالعزيزِ ٢٢٧ ريالًا. أوجدْ أفضلَ تقريبٍ لقيمةِ س

الطالبُ	المبلغُ (ريالٍ)
عيدٌ	س
سعودٌ	٩٤
عبدُ العزيزِ	ص
فهدٌ	٦٩

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ ـ ٤ خطةُ حلِّ المسألةِ

فكرةُ الدرسِ: أحلُّ المسائلَ باستعمالِ خطةِ "إنشاءُ قائمةٍ منظمةٍ"

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أنشئُ قائمةً منظمةً

عمَّارٌ: سوفَ يزورُني في يومِ الجمعةِ ثلاثةُ أصدقاءَ أعزّاءَ وهم: أسعدُ، حمدٌ، نايفٌ. وأريدُ أنْ نجلسَ جميعًا متجاورينَ في جهةٍ واحدةٍ من الطاولةِ.

مهمتُكَ: أنشئْ قائمةً منظمةً لمعرفةِ عددِ الطرقِ التي يمكنُ أنْ يجلسَ بها الأصدقاءُ الأربعةُ بعضُهم بجانبِ بعضٍ في جهةٍ واحدةٍ من الطاولةِ.

افهمْ	
خطِّطْ	
حلَّ	
تحققْ	

حلِّ الخطةَ

١ حلِّلِ التراتيبَ الـ ٢٤ المختلفةَ، وهلْ تُوافقُ على هذهِ الخياراتِ الممكنةِ أَمْ لا ؟ وضِّحْ إجابتَكَ.

٢ **اكتُبْ** كيفَ يساعدُكَ إنشاءُ قائمةٍ منظمةٍ عَلَى حلِّ المسائلِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

مسائلُ متنوعةٌ

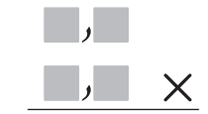
استعملْ خطةَ "إنشاءُ قائمةٍ منظمةٍ" لحلِّ المسائلِ ٣ – ٦:

٣ **قمصانٌ:** يبيعُ محلٌّ أنواعًا منْ القمصانِ بحسبِ الخياراتِ الآتيةِ:

القياسُ	اللونُ	الشكلُ
صغيرٌ	أبيضُ	كُمٌّ طويلٌ
وسطٌ	أزرقُ	نصفُ كُمّ
كبيرٌ	أحمرُ	

ما عددُ اختياراتِ قميصٍ وفقَ القياسِ واللونِ والشكلِ؟

٤ **الحسُّ العدديُّ:** ما عددُ نواتجِ الضربِ المختلفةِ الممكنةِ باستعمالِ الأرقامِ ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٨ في مسألةِ الضربِ الآتيةِ ؟



٥ **أنماطٌ:** أيــنَ يقعُ المثلثُ ذو الدائرةِ في الشــكلِ التالي من هذا النمطِ؟

(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

٦ **اختبارٌ:** لدى مها اختبارٌ مكوَّنٌ من ثلاثةِ أسئلةٍ من نوعِ صوابٍ أو خطأٍ. بكمْ طريقةٍ يمكِنُهَا الإجابةُ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

استعملْ أيًّا منَ الخططِ الآتيةِ لحلِّ المسائلِ (٧ – ١٣):

خططُ حلِّ المسألةِ
- إنشاءُ جدولٍ
- التخمينُ والتحقُّقُ
- إنشاءُ قائمةٍ منظمةٍ

٧ **الحسُّ العدديُّ:** ضُربَ عددٌ كليٌّ أصغرُ من ١٠ في العددِ ٠,٨، وجُمِعَ ٤ , ١٤ إلى الناتجِ فكانَ الجوابُ ٢٠ ، فما هذا العددُ؟

٨ **طعامٌ:** يبيعُ مطعمٌ ثلاثةَ أنواعٍ منَ الفطائرِ هيَ: فطائرُ باللَّحمِ، فطائرُ بالجبنِ، فطائرُ بالبيضِ. فبكمْ طريقةٍ يمكنُ ترتيبُ هذهِ الأنواعِ منَ الفطائرِ في ثلاجةِ العرضِ؟

٩ **حروفٌ:** بكمْ طريقةٍ يمكنُ ترتيبُ الحروفِ (أ،ب،ج،د) علَى أن يكونَ الحرفُ الأولُ هو (أ) دائمًا؟

١٠ **مكتبةٌ:** الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ عددَ الزياراتِ الشهريةِ التي يقومُ بها بعضُ طلابِ الصفِّ السادسِ لمكتبةِ المدرسةِ. فما عددُ الطلابِ الذينَ زارُوا المكتبةَ ٦ مراتٍ أوْ أكثرَ في الشهرِ.

عددُ الزياراتِ الشهريةِ لمكتبةِ المدرسةِ					
٤	١١	١	٠	١٠	٥
٥	٨	٦	٣	٤	١٢
٢	١٣	٢	٦	٩	٨

١١ **مقاعدُ:** الجــدولُ المجاورُ يبيِّنُ عددَ المقاعدِ الموضوعةِ في صفوفِ إحــدَى قاعــاتِ المحاضراتِ. كم مقعــدًا تتوقعُ أنْ يكــونَ في الصفِّ الخامسِ؟

الصفُّ	عددُ المقاعدِ
١	٢
٢	٣
٣	٥
٤	٨
٥	

١٢ **نقودٌ:** معَ محمدٍ ٥٠ ريالًا، اشترَى أربعةَ أقلامٍ، سعرُ كلٍّ منها ٣,٥ ريالاتٍ، ودفترَ ملاحظاتٍ بسعرِ ٧,٥ ريالاتٍ، فكمْ ريالًا بقِيَ معَهُ؟

١٣ **سياحةٌ:** خطَّطَ عبــدُ العزيزِ لزيارةِ سِــتِّ مدنٍ بالمملكةِ وهــي: الرياضُ، أبها، الخبــرُ، المدينةُ، جدةُ، مكةُ، خلالَ العطلةِ الصيفيــةِ. فإذا قرَّرَ زيارةَ الخبرِ أولًا ثمَّ الرياضِ. فبكــمْ طريقةٍ يمكنُهُ ترتيبُ باقِي الزياراتِ؟

اختبار منتصف الفصل

الدروس من ٤-١ إلى ٤-٤

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

حدِّدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأْتي: (الدرس ٤ – ١)

١) ٣، ٩

٢) ١١، ٣٣، ٥٥

أوجدْ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتي: (الدرس ٤ – ١)

٣) ٢٧، ٤٥

٤) ٢٤، ٤٠، ٧٢

٥ **اختيارٌ من متعددٍ:** الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ عددَ العلبِ في ٣ أرففٍ. إذا أرادَ حسامٌ وضعَها في صناديقَ يسعُ كلٌّ منها العددَ نفسَهُ من العلبِ، فما أكبرُ عددٍ منَ العُلبِ يضعُها في الصندوقِ الواحدِ؟ (الدرس ٤ – ١)

الرفُّ	عددُ العلبِ
١	٥٦
٢	٢١
٣	٤٢

أ) ٨
ب) ٧
جـ) ٦
د) ٣

اكتبْ عددًا مناسبًا مكانَ ▢؛ ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ: (الدرس ٤ – ٣)

٦) $\frac{٢}{٩} = \frac{▢}{٤٥}$

٧) $\frac{٥}{١٢} = \frac{٢٥}{▢}$

٨) $\frac{٢٧}{٣٦} = \frac{▢}{٤}$

٩ **الدرجاتُ:** أجابَ طالبٌ عنْ ٤ أسئلةٍ إجابةً صحيحةً ضمنَ اختبارٍ يتكونُ منْ ٥ أسئلةٍ. إذا كانَ لكلِّ سؤالٍ العددُ نفسُهُ منَ الدرجاتِ، إذا كانتِ الدرجةُ الكليةُ للإختبارِ ٢٠ درجةً، فمَا الدرجةُ التي التي حصلَ عليها الطالبُ؟ (الدرس ٤ – ٢)

اكتبْ كلَّ كسرٍ ممَّا يأتي في أبسطِ صورةٍ، وإذا كانَ كذلكَ، فاكتبْ «في أبسطِ صورةٍ»: (الدرس ٤ – ٢)

١٠) $\frac{١٥}{٢٤}$

١١) $\frac{١٢}{٤٢}$

١٢) $\frac{٩}{١٤}$

اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ التاليةَ في صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ: (الدرس ٤ – ٣)

١٣) $٣\frac{٥}{٦}$

١٤) $٧\frac{٣}{٥}$

١٥) $٨\frac{٤}{٩}$

١٦ **اختيارٌ من متعددٍ:** رسمتْ عبيرُ مستطيلًا طولُهُ $٤\frac{٣}{٤}$ سم. اكتُبْ هذَا العددَ الكسريَّ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ. (الدرس ٤ – ٣)

أ) $\frac{١٣}{٤}$
ب) $\frac{١٩}{٣}$
جـ) $\frac{١٩}{٤}$
د) $\frac{١١}{٤}$

اكتبِ الكُسورَ غيرَ الفعليةِ الآتيةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ أو عددٍ كليٍّ: (الدرس ٤ – ٣)

١٧) $\frac{٣٧}{٩}$

١٨) $\frac{٦٩}{٨}$

١٩) $\frac{٤٢}{١٤}$

٢٠) إذَا كانتْ كتلةُ خروفٍ $\frac{١٠٨}{٥}$ كيلوجرام، فاكتبْ كتلتَهُ في صورةِ عددٍ كسريٍّ. (الدرس ٤ – ٣)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p26-28 S2.indd 28 19/04/2022 10:06 PM

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ـ٥ المضاعفُ المشتركُ الأصغرُ

فكرةُ الدرسِ

أجدُ المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ لعددينِ أو أكثرَ.

المفرداتُ

المضاعفُ

المضاعفُ المشتركُ

المضاعفُ المشتركُ الأصغرُ

(م.م.أ)

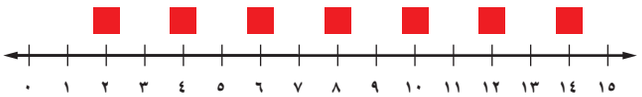
مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

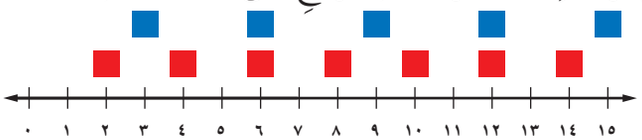
نَشاطٌ

الخطوة ١ ارسمْ خطَّ أعدادٍ يُظهرُ الأعدادَ منْ صفرٍ إِلَى ١٥

الخطوة ٢ أوجدْ ناتجَ ضربِ ٢ في كلٍّ منَ الأعدادِ: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧، وضعْ مربعاتٍ حمراءَ فوقَ هذهِ النواتجِ على خطِّ الأعدادِ.



الخطوة ٣ أوجدْ نواتجَ ضربِ ٣ في كلٍّ منَ الأعدادِ ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥، وضعْ مربعاتٍ زرقاءَ فوقَ هذهِ النواتجِ على خطِّ الأعدادِ.



١ أيُّ نواتجِ الضربِ في ٢ كانتْ نواتجَ للضربِ في ٣ أيضًا؟

٢ أوجدْ أصغرَ عددٍ نتجَ عنِ الضربِ في ٢ والضربِ في ٣ معًا؟

مضاعفُ العددِ هوَ ناتجُ ضربِ العددِ في أيِّ عددٍ كليٍّ (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ...).
والمضاعفاتُ التي يشتركُ فيها عددانِ أو أكثرُ تُسمَّى **مضاعفاتٍ مشتركةً**.

مثـــالٌ تحديدُ المضاعفاتِ المشتركةِ

١ حدِّدِ المضاعفاتِ المشتركةَ الثلاثةَ الأُولَى للعددينِ ٤، ٨

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

حدِّدِ المضاعفاتِ المشتركةَ الثلاثةَ الأُولَى لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأْتِي:

أ) ٢، ٦ ب) ٤، ٥، ١٠

أصغرُ المضاعفاتِ المشتركةِ لعددينِ كلِّيينِ أوْ أكثرَ يُسمَّى **المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ (م.م.أ)** لهذهِ الأعدادِ. فالمضاعفُ المشتركُ الأصغرُ للعددينِ ٤ وَ ٨ في المثالِ السابقِ هوَ ٨

ويمكنُ أيضًا استعمالُ طريقةِ التحليلِ إلى العواملِ الأوليةِ؛ لإيجادِ المضاعفِ المشتركِ الأصغرِ، بالإضافةِ إلى طريقةِ ذكرِ المضاعفاتِ.

مثـــالٌ إيجادُ (م.م.أ)

٢ أوجدْ (م.م.أ) للعددينِ ١٥، ٤٠

تحقَّقْ منْ فهمكَ:

أوجدْ (م.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأْتِي:

جـ) ٤، ٧ د) ٣، ٥، ٧

مِثـالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

٣ **تموينـاتٌ:** تريدُ جمعيةٌ خيريةٌ شراءَ كميةِ تموينات لتوزيعِهَا فِي حقائبَ علَى الفقراءِ. فإذا كانَ التمرُ يباعُ في عُلبٍ سَعَةَ ١٥ كيلُوجرامًا، ويباعُ الأرزُّ في أكياسٍ سعةَ ٢٠ كيلُوجرامًا، والسكرُ في أكياسٍ سَعةَ ١٠ كيلُوجراماتٍ. فما أقلُّ عددٍ منَ العُلبِ تشتريهِ الجمعيةُ لتضعَ في كلِّ حقيبةٍ العددَ نفسَهُ من الكيلُوجراماتِ من كلِّ صنفٍ؟

الربطُ بالحياةِ:

تشتهرُ المملكةُ العربيةُ السعوديةُ بأنواعِ التمورِ المميزةِ المختلفةِ، التِي تتجاوزُ الثلاثينَ نوعًا، وقد وردَ في السُّنَّةِ النَّبَوِيَّةِ المطهرةِ: "بيتٌ لا تَمْرَ فيهِ جياعٌ أهلُهُ". رواه: مسلم.

تحقَّقْ منْ فهمكَ:

هـ) **سباقٌ:** بدأَ صالحٌ وخالدٌ الدورانَ حولَ ملعبٍ من نقطةِ بدايةٍ، إذَا كانَ صالحٌ يستغرقُ ١٢ دقيقةً في الدورةِ الكاملةِ، بينما يستغرقُ خالدٌ ٢٠ دقيقةً؛ فبعدَ كمْ دقيقةٍ يلتقِي الاثنانِ عندَ نقطةِ البدايةِ أولَ مرةٍ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p29-32 S2.indd 30 19/04/2022 10:07 PM

تأكَّدْ

المثال ١ حدِّدِ المضاعفاتِ المشتركةَ الثلاثةَ الأُولَى لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتِي:

١) ٧، ١٤

٢) ٢، ٨، ١٢

المثال ٢ أوجدْ (م.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتِي:

٣) ٦، ١٠

٤) ٢، ٣، ١٣

المثال ٣ ٥) **أدويةٌ:** يحتاجُ كلٌّ منْ محمودٍ وعليٍّ إلى علاجٍ للحساسيةِ، حيثُ يأخذُ محمودٌ حقنةً كلَّ ٣ أسابيعَ، ويأخذُ عليٌّ حقنةً كلَّ ٥ أسابيعَ. إذا أخذَ كلٌّ منهُمَا حقنةً واحدةً هذَا الأسبوعَ، فبعدَ كمْ أسبوعًا يأخذانِ الحقنتينِ معًا في أسبوعٍ واحدٍ؟

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

حدِّدِ المضاعفاتِ المشتركةَ الثلاثةَ الأُولَى لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتِي:

٦) ٢، ١٠

٧) ١، ٧

٨) ٦، ٩

٩) ٣، ٨

١٠) ٤، ٨، ١٠

١١) ٣، ٩، ١٨

أوجدْ (م.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتِي:

١٢) ٣، ٤

١٣) ٧، ٩

١٤) ١٦، ٢٠

١٥) ١٢، ١٥

١٦) ١٥، ٢٥، ٧٥

١٧) ٩، ١٢، ١٥

إرشاداتٌ للتمارين

للتمارين	انظرِ الأمثلةَ
٦—١١	١
١٢—١٧	٢
١٨، ١٩	٣

١٨) **قمرٌ:** يتكونُ البدرُ مرةً كلَّ ٣٠ يومًا. فإذَا ظهرَ القمرُ بدرًا آخرَ مرةٍ يومَ الجمعةِ، فبعدَ كمْ يومٍ يعودُ القمرُ بدرًا مرةً أُخْرَى في يومِ الجمعةِ ؟

١٩) **مكتبةٌ:** شاهدَ إسماعيلُ زميلَه ماجدًا في المكتبةِ العامةِ في أحدِ الأيامِ. فإذا كانَ إسماعيلُ يزورُ المكتبةَ كلَّ ٤ أيامٍ، وماجدٌ كلَّ ١٠ أيامٍ، فبعدَ كمْ يومٍ سيزُورَانِها معًا في المرةِ القادمةِ؟

مسائل مهارات التفكير العليا

الحسُّ العدديُّ: إذا علمتَ أنَّ المضاعفاتِ المشتركةَ للعددينِ س ، ١٦ هيَ ١٦، ٣٢، ٤٨، ٦٤، ٨٠، ... وللعددينِ ص ، ع هي ١٨ ، ٣٦ ، ٥٤ ، ٧٢ ، ٩٠ ، ... فاستعملْ هذهِ المعلوماتِ لحلِّ السؤالينِ ٢٠، ٢١

٢٠) أوجدْ أربعَ قيمٍ مختلفةٍ ممكنةٍ للعددِ س.

٢١) أوجدْ قيمتينِ مختلفتينِ ممكنتينِ لكلٍّ من ص ، ع.

٢٢) **تحدٍّ:** هلِ العبارةُ الآتيةُ صحيحةٌ أحيانًا أم دائمًا أم غيرُ صحيحةٍ أبدًا؟ أعطِ مثالينِ على الأقلِّ يبرِّرانِ إجابتَكَ.

(م.م.أ) للعددينِ يساوِي حاصلَ ضربِهِمَا.

٢٣) **اكتبْ** مسألةً تمثِّلُ موقفًا من واقعِ الحياةِ يتطلَّبُ إيجادَ (م.م.أ).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1443

p29-32 S2.indd 31 19/04/2022 10:07 PM

تدريب على اختبار

٢٤ في محلِ لبيعِ الأدواتِ المنزليةِ، يوجدُ كلٌّ ٦ فناجينِ قهوةٍ في عبوةٍ ويوجدُ كلٌّ ٨ أكوابِ ماءٍ في عبوةٍ. مَا أصغرُ عددٍ منْ علبِ فناجينِ القهوةِ يمكن أنْ يشترِي يوسفَ، بحيثُ يكونُ فيها العددُ نفسُهُ منْ أكوابِ الماءِ؟

أ) ٢ علبة
ب) ٣ علبٍ
جـ) ٤ علبٍ
د) ٥ علبٍ

٢٥ أوجدْ (م.م.أ) للأعدادِ ٥، ٩، ١٥

أ) ٣
ب) ٢٩
جـ) ٤٥
د) ٦٠

مراجعة تراكمية

٢٦ **الجبر:** تريدُ سميرةُ حلَّ واجبِ الرياضياتِ وواجبِ العلومِ ومشاهدةَ التلفازِ. فبكمْ طريقةٍ مختلفةٍ يمكنُهَا عملُ ذلكَ؟ (الدرس ٤ – ٤)

٢٧ **طعامٌ:** اشترى طلالٌ ١٨ بيضةً، إذا كانتْ كلُّ ١٢ بيضةٍ في طبقٍ، فكمْ طبقًا من البيضِ اشترى طلالٌ؟ (الدرس ٤ – ٤)

اكتبْ عددًا مناسبًا مكانَ ▢ ؛ ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ: (الدرس ٤ – ٢)

٢٨ $\frac{١}{٥} = \frac{▢}{٢٥}$

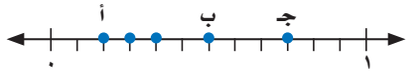
٢٩ $\frac{٣}{١٧} = \frac{٩}{▢}$

٣٠ $\frac{٢٤}{٤٨} = \frac{▢}{٨}$

٣١ $\frac{٣٣}{٥٥} = \frac{٣}{▢}$

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: اختِرِ الحرفَ الَّذِي يمثِّلُ كلَّ كسرٍ ممَّا يأتِي:



٣٢ $\frac{١}{٢}$

٣٣ $\frac{٣}{٤}$

٣٤ $\frac{١}{٦}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p29-32 S2.indd 32 19/04/2022 10:07 PM

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤-٦ مقارنةُ الكسورِ الاعتياديةِ وترتيبُها

فكرةُ الدرسِ

أقارنُ الكسورَ الاعتياديةَ والأعدادَ الكسريةَ وأرتّبُها.

المفرداتُ

المقامُ المشتركُ الأصغرُ

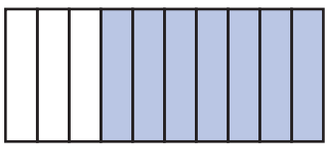
نَشاطٌ

استعملْ نموذجًا لتبيِّنَ أيُّهُمَا أكبرُ: $\frac{٣}{٥}$ أم $\frac{٧}{١٠}$.

الخطوة ١ ارسمْ مستطيلًا وظلِّلْ $\frac{٣}{٥}$ مساحتِهِ.

$\frac{٣}{٥}$

الخطوة ٢ ارسمْ مستطيلًا آخرَ له مساحةُ المستطيلِ السابقِ نفسُها، وظلِّلْ $\frac{٧}{١٠}$ مساحتَهُ.



$\frac{٧}{١٠}$

١ أيُّ الكسرينِ أكبرُ؟

استعملْ نموذجًا لتبيِّنَ أيُّ الكسرينِ أكبرُ:

٢ $\frac{١}{٢}$ أم $\frac{٣}{٧}$

٣ $\frac{١}{٦}$ أم $\frac{٢}{٩}$

٤ $\frac{٣}{٨}$ أم $\frac{٤}{٧}$

يمكنُكَ مقارنةُ كسرينِ دونَ استعمالِ النماذجِ، وذلكَ بكتابتِهِمَا في صورةِ كسرينِ لهُمَا المقامُ نفسُهُ .

مقارنةُ كسرين — مفهوم أساسي

يمكنُكَ المقارنةُ بينَ كسرينِ باتباعِ الخطواتِ الآتيةِ:

١. أوجدِ **المقامَ المشتركَ الأصغرَ** للكسرينِ، وهوَ المضاعفُ المشتركُ الأصغرُ لمقامَيْهِمَا.

٢. اكتبْ كسرًا مكافئًا لكلٍّ منَ الكسرينِ باستعمالِ المقامِ المشتركِ الأصغرِ.

٣. قارنْ بينَ البسطينِ.

مثالان

مقارنةُ الكُسورِ والأعدادِ الكسريةِ

قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتي مستعملًا (> ، < ، =):

١ $\frac{٥}{٨} \bigcirc \frac{٧}{١٢}$

٢ $٣\frac{١}{٢}$ ● $٣\frac{١}{٤}$

إرشاداتٌ للدراسة

مقارنةُ الأعدادِ الكسريةِ

لا ضرورةَ لإيجادِ المقامِ المشتركِ عندَ مقارنةِ عددين كسريين مثل:
$٥\frac{١}{٨}$ ، $٣\frac{٧}{١٠}$؛ لأنَّ ٥ > ٣، وعليهِ فإنَّ $٥\frac{١}{٨} > ٣\frac{٧}{١٠}$

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتِي مستعملًا (> ، < ، =):

أ) $\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{٤}{٩}$ ب) $\frac{٥}{١٢}$ ● $\frac{٧}{٨}$ جـ) $٤\frac{١}{٦}$ ● $٤\frac{٥}{١٨}$

يمكنُكَ توظيفُ ما تعلَّمْتَهُ عن مقارنةِ الكسورِ لترتيبِ الكسورِ.

مثـــالٌ ترتيبُ الكسورِ

٣ رتِّبِ الكسورَ: $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٩}{١٤}$، $\frac{٣}{٤}$، $\frac{٥}{٧}$ تصاعديًّا.

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

رتِّبِ الكسورَ والأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ تصاعديًّا:

د) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٣}{٥}$ هـ) $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ و) $٤\frac{٥}{٦}$ ، $٤\frac{٢}{٣}$ ، $٤\frac{١}{٥}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p33-37 S2.indd 34 19/04/2022 10:07 PM

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثالٌ من اختبار

٤ الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ الكسرَ الذي تغطِّيهِ المحيطاتُ الأربعةُ منْ كوكبِ الأرضِ. فأيُّ هذهِ المحيطاتِ يغطِّي أصغرَ جزءٍ منَ الأرضِ؟

أ) المحيطُ المتجمِّدُ الشماليُّ.
ب) المحيطُ الأطلسيُّ.
جـ) المحيطُ الهنديُّ.
د) المحيطُ الهادئ.

الكسرُ التقريبيُّ الذي يغطِّيهِ كلُّ محيطٍ منَ الأرضِ	
المحيطُ	الكسرُ
المتجمدُ الشماليُّ	$\frac{١}{٥٠}$
الأطلسيُّ	$\frac{١}{٥}$
الهنديُّ	$\frac{٧}{٥٠}$
الهادئ	$\frac{٣}{١٠}$

إرشاداتٌ للاختباراتِ

كتابةُ كسورٍ مكافئةٍ

يمكنُ استعمالُ أيِّ مقامٍ مشتركٍ في كتابةِ الكسورِ المتكافئةِ، إلَّا أنَّ استعمالَ المقامِ المشتركِ الأصغرِ يسهِّلُ الحساباتِ.

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

ز) يمشِي كلٌّ منْ عادلٍ ونادرٍ وسامِي $\frac{١}{٣}$ كلم، $\frac{١}{٦}$ كلم، $\frac{٤}{٥}$ كلم يوميًّا علَى الترتيبِ. فأيُّ قائمةٍ ممَّا يأتِي تبيِّنُ هذهِ المسافاتِ مرتبةً تصاعديًّا؟

أ) $\frac{١}{٣}$ كلم ، $\frac{١}{٦}$ كلم ، $\frac{٤}{٥}$ كلم
ب) $\frac{١}{٣}$كلم ، $\frac{٤}{٥}$كلم ، $\frac{١}{٦}$كلم
جـ) $\frac{١}{٦}$كلم ، $\frac{٤}{٥}$كلم ، $\frac{١}{٣}$ كلم
د) $\frac{١}{٦}$ كلم ، $\frac{١}{٣}$كلم ، $\frac{٤}{٥}$كلم

تأكَّدْ

المثالان ١، ٢ قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتِي مستعملًا (<، >، =):

١) $\frac{٣}{٧} \bullet \frac{١}{٤}$ ٢) $\frac{٥}{٧} \bullet \frac{١٥}{٢١}$ ٣) $٨\frac{٩}{١٦} \bullet ٨\frac{٥}{٨}$

المثال ٣ رتِّبِ الكسورَ والأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ تصاعديًّا:

٤) $\frac{٤}{٥}، \frac{١}{٢}، \frac{٩}{١٠}، \frac{٣}{٤}$ ٥) $٦\frac{٣}{٨}، ٦\frac{١}{٤}، ٦\frac{٥}{٦}، ٦\frac{٢}{٣}$

المثال ٤ ٦) **اختيارٌ منْ متعددٍ:** أُجريَ مسحٌ للفاكهةِ المفضلةِ لدى مجموعةٍ منَ الأشخاصِ فاختارَ $\frac{٧}{٢٠}$ منهُمُ الموزَ، و $\frac{١}{١٠}$ التفاحَ، و $\frac{٢}{٥}$ البرتقالَ. فمَا الفاكهةُ التي اختارَها أكثرُ عددٍ منَ الأشخاصِ؟

أ) الموزُ
ب) البرتقالُ
جـ) التفاحُ
د) المعلوماتُ غيرُ كافيةٍ

وزارة التعليم
Ministry of Education
1444 - 2022

p33-37 S2.indd 35 19/04/2022 10:07 PM

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشاداتٌ للتمارينِ

للتمارينِ	انظرِ الأمثلةَ
٧ — ١٦	١، ٢
١٧ — ١٩	٣
٣١ — ٣٣	٤

قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتِي مستعملًا (<، >، =):

٧) $\frac{١}{٣} \bullet \frac{٣}{٥}$ ٨) $\frac{٧}{٨} \bullet \frac{٥}{٦}$ ٩) $٥\frac{٦}{٩} \bullet ٥\frac{٢}{٣}$ ١٠) $٧\frac{٣}{٤} \bullet ٧\frac{٩}{١٦}$

١١) $\frac{٧}{١٢} \bullet \frac{١}{٢}$ ١٢) $\frac{١٤}{١٨} \bullet \frac{٧}{٩}$ ١٣) $٢\frac{٤}{٥} \bullet ٢\frac{١٣}{١٥}$ ١٤) $١٠\frac{٥}{٨} \bullet ١٠\frac{٢٠}{٣٢}$

١٥ **قياسٌ:** أيُّهما أقصرُ، $\frac{٥}{٨}$ المترِ أمْ $\frac{٣}{٤}$ المترِ؟

١٦ أيُّهما أكبرُ؛ $\frac{٢}{٣}$ الدرزن أم $\frac{٣}{٤}$ الدرزن؟

رتِّبِ الكسورَ والأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ تصاعديًّا:

١٧) $\frac{١}{٢}، \frac{٢}{٣}، \frac{١}{٤}، \frac{٥}{٦}$ ١٨) $\frac{٢}{٣}، \frac{٢}{٩}، \frac{٥}{٦}، \frac{١١}{١٨}$ ١٩) $٩\frac{١}{٦}، ٩\frac{٢}{٥}، ٩\frac{٣}{٧}، ٩\frac{٣}{٥}$

٢٠ **ألواحٌ:** يريدُ نجّارٌ أنْ يقارنَ بينَ ٤ ألواحٍ أطوالُها: $\frac{٣}{٨}$ م، $\frac{٥}{١٦}$ م، $\frac{٣}{٤}$ م، $\frac{١}{٢}$ م، فأيُّ هذهِ الألواحِ أطولُ؟

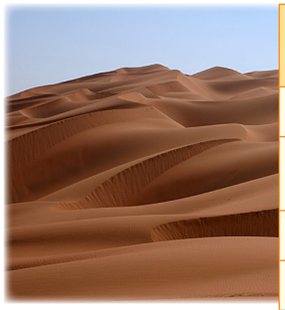
٢١ **قلائدُ:** تستعملُ هدَى ثلاثةَ أنواعٍ من الخرزِ في صنعِ القلائدِ، أطوالُها $\frac{١}{٤}$ ٢سم، $\frac{١}{٢}$ ٢سم، $٢\frac{١}{٣}$سم، فأيُّ هذهِ الأعدادِ هوَ الأكبرُ؟

قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتِي مستعملًا (<، >، =):

٢٢) $\frac{٣}{٢٠} \bullet \frac{٣}{٥}$ ٢٣) $٥\frac{١}{٣} \bullet ٦\frac{١}{٣}$ ٢٤) $\frac{١٥}{٢٤} \bullet ١\frac{٥}{٨}$ ٢٥) $\frac{١٨}{٤} \bullet ٣\frac{١}{٢}$

٢٦ **تحليلُ الجداولِ:** الجدولُ المجاورُ يبيّنُ المساحاتِ التقريبيةَ لأكبرِ خمسِ صحارِي في العالمِ. رتِّبْ مساحاتِ هذهِ الصحارِي تصاعديًّا.

الصحراءُ	المساحةُ (مليون كلم٢)
الكُبرَى	$\frac{٩١}{١٠}$
كالاهاري (جنوب إفريقيا)	$\frac{١}{٢}$
جوبي (الصين)	$\frac{١٣}{١٠}$
الأسترالية	$٢\frac{٤}{٥}$
الربعُ الخالي	$\frac{٦٤}{١٠٠}$



٢٧ **درّاجاتٌ:** ركبَ كلٌّ منْ سامِي ومنصورٍ وباسمٍ درَّاجاتِهم في رحلةٍ، فقطعَ سامِي $\frac{١٢}{٥}$ كلم، ومنصورٌ $٢\frac{١}{٣}$ كلم، وباسمٌ $\frac{٩}{٤}$ كلم، فأيُّ هذهِ المسافاتِ هي الأقربُ إلى ٢ كلم؟ وضحْ إجابتَكَ.

مسائلُ مهاراتُ التفكيرِ العليا

٢٨ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ ثلاثةَ كسورٍ مقاماتُها مختلفةٌ، والمقامُ المشتركُ الأصغرُ لها يُساوِي ٢٤، ثمَّ رتِّبْ هذهِ الكسورَ تصاعديًّا.

٢٩ **تحدٍّ:** رتِّبِ الكُسورَ: $\frac{٣}{٨}، \frac{٣}{٧}، \frac{٣}{٩}$ تصاعديًّا دونَ كتابةِ كسورٍ مكافئةٍ لها ذاتِ مقامٍ مشتركٍ. ووضِّحْ إجابتَكَ.

٣٠ **اكتبْ** كيفَ تقارنُ بينَ الكسرينِ $\frac{١}{٦}، \frac{٧}{٩}$ دونَ استعمالِ المقامِ المشتركِ الأصغرِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p33-37 S2.indd 36 19/04/2022 10:07 PM

تدريب على اختبار

٣١ أيٌّ ممَّا يأتِي صحيحٌ بالنسبةِ للكسرِ $٢\frac{٣}{٤}$ ؟

أ) $٢\frac{٢}{٣} < ٢\frac{٣}{٤}$

ب) $٢\frac{٣}{٤} > ٣$

جـ) $٢\frac{٢}{٣} > ٢\frac{٣}{٤}$

د) $٢\frac{١}{٤} < ٢\frac{٣}{٤}$

٣٢ ثقبٌ طولُ قطرِهِ $\frac{٣}{١٦}$ سم. أيُّ قياسٍ ممَّا يأتي هو الأصغرُ ولكنهُ أكبرُ من $\frac{٣}{١٦}$ سم؟

أ) $\frac{٣}{٣٢}$ سم

ب) $\frac{٥}{١٦}$ سم

جـ) $\frac{١٣}{٦٤}$ سم

د) $\frac{١٧}{٣٢}$ سم

٣٣ يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ الكسورَ الَّتِي تمثِّلُ كلَّ نشاطٍ يقومُ بِهِ مستعملُو الإنترنتِ.

النشاطُ	الكسورُ
البحثُ عنْ معلوماتٍ	$\frac{٩}{١٠}$
تحميلُ برامجَ	$\frac{١}{٤}$
القراءةُ أوِ الكتابةُ	$\frac{٩}{٢٥}$
التصفُّحُ	$\frac{١١}{٢٥}$

أيُّ نشاطٍ هوَ الأكثرُ استعمالًا؟

أ) تحميلُ برامجَ.

ب) التصفُّحُ.

جـ) البحثُ عنْ معلوماتٍ.

د) القراءةُ أوِ الكتابةُ.

مراجعة تراكمية

٣٤ **نقودٌ:** معَ كلٍّ منْ سعيدٍ وَ ٣ منْ أصدقائِهِ أوراقٌ نقديةٌ منْ فئةِ ٥ ريالاتٍ. إذَا كانَ معَ سعيدٍ ٤ ورقاتٍ ومعَ بندرٍ ٣ ورقاتٍ، ومعَ طلالٍ ورقتانِ، ومعَ خالدٍ ورقةٌ واحدةٌ، فاكتبْ كسرًا يمثِّلُ مقارنةَ عددِ الأوراقِ الَّتِي معَ طلالٍ بمجموعِ عددِ الأوراقِ الَّتِي معهُم جميعًا. (الدرس ٤ – ٢)

٣٥ اكتُبِ العددَ الكسريَّ $٥\frac{٣}{٨}$ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ. (الدرس ٤ – ٣)

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: اكتُبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ ممَّا يأتِي بالصيغةِ القياسيةِ: (مهارة سابقة)

٣٦ سبعةٌ منْ عشرةٍ

٣٧ تسعةٌ وثمانونَ منْ مئةٍ

٣٨ أربعٌ وستةٌ منْ عشرةٍ

٣٩ خمسٌ وعشرونَ منْ ألفٍ

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤-٧ كتابةُ الكسورِ العشريةِ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ

فكرةُ الدرسِ

أكتبُ الكسورَ العشريةَ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ أو أعدادٍ كسريةٍ في أبسطِ صورةٍ.

استعدَّ

طلابٌ : الجدولُ المجاورُ يبيّنُ الكسرَ العشريَّ الذِي يمثّلُ طلابَ كلِّ صفٍّ في إحدَى المدارسِ الابتدائيةِ، وذلكَ منَ الصفِّ الأولِ إلى السادسِ الابتدائيِّ؟

الصفوفُ	الكسرُ العشريُّ
١	٠,١٩
٢	٠,١٤
٣	٠,٢١
٤	٠,١٨
٥	٠,١٣
٦	٠,١٥

١ اكتبِ الكسرَ العشريَّ الدالَّ على طلابِ الصفِّ الثالثِ بالصيغةِ اللفظيةِ.

٢ اكتبْ هذا الكسرَ العشريَّ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ

٣ كرّرِ العملَ الواردَ في ١، ٢ أعلاهُ معَ بقيةِ الكسورِ العشريةِ الموجودةِ في الجدولِ.

يمكنُ كتابةُ الكسورِ العشريةِ مثلَ: ٠,١٩ ، ٠,١٤ ، ٠,٢١ ، ٠,١٨ ، ٠,١٣ ، ٠,١٥ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ مقاماتُها ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ وهكذَا.

كتابةُ الكسرِ العشريِّ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ

مفهوم أساسي

يمكنُكَ اتباعُ الخطواتِ الآتيةِ لكتابةِ الكسرِ العشريِّ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ:

١. حدِّدِ القيمةَ المنزليةَ لآخرِ منزلةٍ عشريةٍ.

٢. اكتبِ الكسرَ العشريَّ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ مقامُه تلكَ القيمةُ المنزليةُ، ثمَّ بسِّطِ الكسرَ إذا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ.

أمثلة

كتابةُ الكسورِ العشريةِ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ

اكتبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ فِيمَا يأْتِي في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ:

١ ٠,٦

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

إرشاداتٌ للدراسةِ

الحسابُ الذهنيُّ

هذهِ بعضُ الكسورِ العشريةِ الشائعةِ والكسورِ الاعتياديةِ المكافئةِ لها:

$٠,١ = \frac{١}{١٠}$

$٠,٢ = \frac{١}{٥}$

$٠,٢٥ = \frac{١}{٤}$

$٠,٥ = \frac{١}{٢}$

$٠,٧٥ = \frac{٣}{٤}$

٢ ٠,٤٥

٣ ٠,٣٧٥

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ في أبسطِ صورةٍ:

أ) ٠,٨ ب) ٠,٢٨ جـ) ٠,١٢٥

يمكنُ كتابةُ الكسورِ العشريةِ مثل: ٣,٢٥ ، ٢٦,٨٢ ، ١٢٥,٥٤ في صورةِ أعدادٍ كسريةٍ في أبسطِ صورةٍ.

مثـــالٌ كتابةُ الكسورِ العشريةِ في صورةِ أعدادٍ كسريّةٍ

٤ **أصدافٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ متوسطَ أطوالِ عدةِ أنواعٍ منَ الأصدافِ البحريةِ. اكتبْ متوسطَ طولِ صدفةِ الكونشِ في صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ.

أطوالُ الأصداف البحرية	
الصدفةُ	متوسطُ الطول (سم)
الكونشُ	٢٤,٦٥
النوتي	١٦,٥٥
أسقلوب	٧,٠
الزنبقُ	٢٠,٣٢

الربطُ بالحياةِ:

الكونشُ حيوانٌ رخويٌّ يُنتجُ الصدفةَ الرائعةَ المبينةَ أعلاهُ، ويعيشُ هذا الحيوانُ من ٢٠ إلى ٢٥ سنةً داخلَ الصدفةِ.

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

د) **حليبٌ:** نحتاجُ إلى ٩,٨٥ لتراتٍ منَ الحليبِ تقريبًا؛ لإنتاجِ كيلُوجرامٍ واحدٍ منَ الجبنِ. اكتبْ كميةَ الحليبِ في صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ.

p168-171.indd 39 19/04/2022 5:43 PM

تأكَّدْ

الأمثلة ١-٤ اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ أو عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ:

١) ٠,٤ ٢) ٠,٥ ٣) ٠,٤٦ ٤) ٠,٧٥

٥) ٠,٥٢٥ ٦) ٠,٣٧٥ ٧) ٢,٧٥ ٨) ٥,١٢

المثال ٤ ٩) **سياراتٌ:** تقطعُ سيارةُ خليلٍ مسافةَ ٨,٧٥ كيلومتراتٍ مستهلكةً لترًا واحدًا منَ البنزينِ. اكتبْ هذهِ المسافةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ.

تدرَّبْ وحلَّ المسائلَ

إرشاداتٌ للتمارينِ

للتمارينِ	انظرِ الأمثلةَ
١٠ – ١١	١
١٢ – ١٣	٢
١٨ ، ١٩	
١٤ – ١٧	٣
٢٠ – ٢٣	٤

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ في أبسطِ صورةٍ:

١٠) ٠,٣ ١١) ٠,٧ ١٢) ٠,٦٥ ١٣) ٠,٨٢

١٤) ٠,٨٧٥ ١٥) ٠,٤٢٥ ١٦) ٠,٠١٨ ١٧) ٠,٠٠٤

١٨) **أسهُمٌ:** ارتفعَ سعرُ سهمِ إحدَى الشركاتِ بمقدارِ ٠,٦٤ نقطة في نهايةِ أسبوعِ التداولِ. اكتبْ هذا الارتفاعَ على شكلِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ.

١٩) **مسافاتٌ:** يبعُدُ بيتُ طلالٍ مسافةَ ٠,٨٥ كيلومتر عنِ المدرسةِ. اكتبْ هذهِ المسافةَ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ.

اكتُبْ كلًّا منَ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ في صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ:

٢٠) ١٢,١ ٢١) ١٧,٠٣ ٢٢) ٤٢,٩٦ ٢٣) ٥٠,٦٠٥

عصيرٌ: للأسئلةِ ٢٤ ، ٢٥، استعملِ الجدولَ المجاورَ الَّذِي يوضحُ بعضَ كميَّاتِ مكوناتِ زجاجةِ عصيرِ فواكهَ.

مكوِّناتُ العصيرِ	الكميةُ (لتر)
برتقالٌ	٠,٣٥
تفاحٌ	٠,١٥
جزرٌ	٠,٠٥
ليمونٌ	٠,٠٥

٢٤) ما الكسرُ الاعتياديُّ الدالُّ على كلِّ مكونٍ للعصيرِ؟

٢٥) بكمْ تزيدُ كميةُ عصيرِ البرتقالِ على كميةِ عصيرِ التفاحِ؟ اكتبِ الزيادةَ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ.

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٦) **تحدٍّ:** حدِّدْ إنْ كانتِ العبارةُ الآتيةُ صحيحةً أحيانًا، أمْ صحيحةً دائمًا، أم غيرَ صحيحةٍ. ووضِّحْ إجابتَكَ.

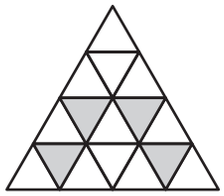
"يمكنُ كتابةُ أيِّ كسرٍ عشريٍّ ينتَهي برقمٍ في منزلةِ أجزاءِ الألوفِ في صورةِ كسرٍ مقامُهُ يقبلُ القسمةَ على ٢ و ٥ معًا".

٢٧) **اكتُبْ** كيفَ يمكنُ كتابةُ ٠,٣٦ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تدريب على اختبار

٢٨ ظللَ سعودٌ ٠,٢٥ منَ الشكلِ أدناهُ.



أيُّ كسرٍ في أبسطِ صورةٍ يمثِّلُ الجزءَ المظلَّلَ؟

أ) $\frac{١}{٢}$ جـ) $\frac{٤}{١٦}$

ب) $\frac{٢٥}{١٠٠}$ د) $\frac{١}{٤}$

٢٩ أيٌّ ممَّا يأتِي ليسَ صحيحًا؟

أ) $\frac{٣}{٥} = ٠,٦$

ب) $\frac{١}{٨} = ٠,١٢٥$

جـ) $٢\frac{١}{٢٠٠} = ٢,٠١٥$

د) $١٠\frac{١٩}{٥٠} = ١٠,٣٨$

مراجعة تراكمية

قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتِي مستعملًا (<، >، =): (الدرس ٤ – ٦)

٣٠ $\frac{١}{٣} \bigcirc \frac{٢}{٧}$ ٣١ $٧\frac{٥}{٩} \bigcirc ٧\frac{٦}{١١}$ ٣٢ $\frac{٣}{٥} \bigcirc \frac{١٢}{٢٠}$ ٣٣ $٨\frac{٤}{١٥} \bigcirc ٩\frac{٨}{٢٧}$

٣٤ أوجدْ (م.م.أ) للأعدادِ: ١٥، ٢٠، ٢٥ (الدرس ٤ – ٥)

٣٥ **أقلامُ تلوين:** معَ عبدِالعزيزِ ٣ أقلامِ تلوينٍ حمراءَ و ٤ خضراءَ، ويريدُ أنْ يرتِّبَهَا بوضعِ بعضِهَا بجانبِ بعضٍ، فبكمْ طريقةٍ يمكنُهُ ترتيبُهَا؟ (الدرس ٤ – ٤)

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلٍّ ممَّا يأتِي:

٣٦ ٤٥ ÷ ٥ ٣٧ ٧٢ ÷ ٤ ٣٨ ١١٢ ÷ ٨ ٣٩ ٨٤ ÷ ٤

p168-171.indd 41 19/04/2022 5:43 PM

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤-٨ كتابةُ الكسورِ الاعتياديةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ

فكرةُ الدرسِ

أكتبُ الكسرَ الاعتياديَّ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

استعدَّ

ترتيبُ المواليد : الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ نسبَ ترتيبِ طلابِ الصفِّ السادسِ في أُسَرِهم.

ترتيبُ الطالبِ في أسرته	النسبةُ
المولودُ الأكبرُ	$\frac{١}{٢٠}$
المولودُ الأوسطُ	$\frac{١}{٢}$
المولودُ الأصغرُ	$\frac{٣}{١٠}$
المولودُ الوحيدُ	$\frac{٣}{٢٠}$

١ اكتبِ الكسرَ العشريَّ المكافئَ للكسرِ $\frac{٣}{١٠}$

٢ اكتبِ الكسرَ الاعتياديَّ المكافئَ للكسرِ $\frac{١}{٢}$ والذِي مقامُهُ ١٠.

٣ اكتُبِ الكسرَ العشريَّ المكافئَ للكسرِ الذي توصلتَ إليهِ في السؤالِ ٢

يمكنُ كتابةُ الكسورِ الاعتياديةِ التي مقاماتُها ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، أو أحدُ عواملِهَا في صورةِ كسورٍ عشريةٍ باستعمالِ القيمةِ المنزليةِ.

مثالان كتابةُ الكسورِ الاعتياديةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ

١ اكتبِ الكسرِ $\frac{٢}{٥}$ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

٢ اكتبْ $\frac{٣}{٤}$ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ الاعتياديةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

أ) $\frac{٣}{٥}$ ب) $\frac{١٤}{٢٥}$ جـ) $\frac{١٠٢}{٢٥٠}$

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توظيف

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

ويمكنُ كتابةُ أيِّ كسرٍ اعتياديٍّ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ بقسمةِ بسطِه على مقامِه.

مثـــالٌ كتابةُ الكسورِ الاعتياديةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ

٣ اكتبْ $\frac{٧}{٨}$ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

الطريقةُ الأُولَى استعمالُ الورقةِ والقلمِ

الطريقةُ الثانيةُ استعمالُ الآلةِ الحاسبةِ

اخترْ طريقَتَكَ:

اكتبْ كلًّا منَ الكُسورِ الاعتياديةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

د) $\frac{١}{٨}$ هـ) $\frac{١}{٢}$ و) $\frac{٥}{٤}$

مِثـالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

٤ **إنترنت:** استعملِ المعلوماتِ التي عن اليمينِ لتكتبَ الكسرَ الدالَّ على عددِ مستعمِلِي الإنترنت لكلِّ ١٠٠ شخصٍ، في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

الربطُ بالحياةِ:

يستعملُ $\frac{٢}{٥}$ ٧٠ شخصًا من بين كلِّ ١٠٠ شخصٍ الإنترنت في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ، وذلك بحسبِ تقديراتِ عامِ ٢٠١٦ م.

تحقّقْ من فهمِكَ:

ز) **سكانٌ:** يبلغُ معدلُ الكثافةِ السكانيةِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ $12\frac{2}{5}$ شخصًا لكلِّ كيلُومترٍ مربعٍ واحدٍ تقريبًا. اكتبْ هذَا العددَ الكسريَّ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

تأكَّدْ

الأمثلة ١-٣ اكتبْ كلًّا منَ الكُسورِ الاعتياديةِ أوِ الأعدادِ الكسريةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

١) $\frac{9}{10}$ ٢) $\frac{4}{5}$ ٣) $\frac{7}{2}$

٤) $\frac{6}{12}$ ٥) $\frac{9}{25}$ ٦) $\frac{5}{16}$

٧) $3\frac{7}{10}$ ٨) $6\frac{4}{25}$ ٩) $4\frac{9}{40}$

المثال ٤ ١٠) **حيواناتٌ:** يصلُ طولُ النمرِ السيبيريِّ إلى $3\frac{3}{5}$ أمتارٍ تقريبًا. اكتبْ هذا الطولَ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشادات للتمارين

للتمارين	انظرِ الأمثلةَ
١١ — ١٤	١، ٢
١٥ — ١٨	٣
١٩ — ٢٤	٤

اكتُبْ كلًّا منَ الكُسورِ الاعتياديةِ أوِ الأعدادِ الكسريةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

١١) $\frac{1}{20}$ ١٢) $\frac{19}{25}$ ١٣) $\frac{77}{200}$

١٤) $\frac{311}{500}$ ١٥) $\frac{5}{8}$ ١٦) $\frac{12}{75}$

١٧) $\frac{9}{16}$ ١٨) $\frac{5}{32}$ ١٩) $6\frac{1}{16}$

٢٠) $8\frac{21}{40}$ ٢١) $12\frac{43}{80}$ ٢٢) $9\frac{9}{32}$

٢٣) **مفكرةٌ:** طولُ مفكرةِ جيبٍ صغيرةٍ $5\frac{4}{5}$ سم، اكتبْ هذا الطولَ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

٢٤) **مدارسُ:** يوجدُ في إحدَى المدارسِ $23\frac{3}{8}$ طالبًا تقريبًا لكلِّ معلمٍ، اكتُبْ هذَا الكسرَ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p172-176.indd 44 19/04/2022 5:44 PM

قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =):

٢٥ $\frac{٣}{٤}$ ● ٠,٨ ٢٦ $\frac{١٧}{٤٠}$ ● ٠,٤ ٢٧ ٠,٧٢ ● $\frac{٣}{٤}$

٢٨ **هندسةٌ:** يمكنُ حسابُ طولِ ضلعِ مربعٍ باستعمالِ العلاقةِ (ض = $\frac{١}{٤}$ مح) ، حيثُ «مح» يرمزُ إلى المحيطِ وترمزُ «ض» إلى طولِ الضلعِ. اكتبْ $\frac{١}{٤}$ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

٢٩ **سباقٌ:** أنهَى المتسابقُ الأولُ سباقَ ١٠٠ مترٍ في $\frac{١}{٥}$ ١٦ ثانيةً، وكانَ زمنُ المتسابقِ التالي ١٩,٨ ثانيةً، فما الفرقُ بينَ زمنَي المتسابقينِ الأولِ والثَّانِي؟

٣٠ **قياساتٌ:** تقدَّرُ أطوالُ بعضِ أنواعِ الصقورِ بالأمتارِ (أي المسافةُ منْ طرفِ المنقارِ حتَّى حافَّةِ الذيلِ) كمَا هوَ موضحٌ بالجدولِ المُجاورِ.

ما الصقرُ الأطولُ، وما الصقرُ الأقصرُ؟ اكتُبْ طولَيهِمَا باستعمالِ الكُسورِ العشريةِ.

بعضُ أنواعِ الصقورِ	
الصقرُ	الطولُ (م)
الحرُ	$\frac{١١}{٢٠}$
الجيرُ	$\frac{١٢}{٢٥}$
الشاهينُ	$\frac{١٧}{٥٠}$
الوكريُ	$\frac{١١}{٤٠}$

مسائل
مهارات التفكير العليا

تحدٍّ: اكتبْ كلًّا منَ الكُسورِ الاعتياديةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

٣١ $\frac{١}{٣}$ ٣٢ $\frac{٢}{٣}$ ٣٣ $\frac{٤}{٩}$

٣٤ **تبريرٌ:** فسّرْ سببَ تسميةِ الكُسورِ العشريةِ في الأسئلةِ من ٣١ – ٣٣ بالكسورِ العشريةِ الدوريةِ.

٣٥ **تحدٍّ:** اكتبْ كسرًا يمكنُ تمثيلُه بكسرٍ عشريٍّ دوريٍّ يتكررُ فيه رقمانِ.

٣٦ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ كسرًا اعتياديًّا يقعُ بينَ $\frac{١}{٢}$ وَ $\frac{٣}{٤}$ ، ثمَّ اكتبِ الكسرَ العشريَّ الذِي يكافِئُهُ.

٣٧ **اكتبْ** لخِّصِ الطريقتينِ المُستعملتينِ لتحويلِ الكسورِ الاعتياديةِ إلى كسورٍ عشريةٍ، مبينًا متى يُفضَّلُ استعمالُ كلِّ واحدةٍ منهُمَا.

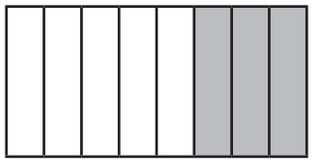
إرشاداتٌ للدراسةِ

الكسرُ العشريُّ الدوريُّ: هوَ كسرٌ عشريٌّ تتكررُ بعضُ أرقامِه بنمطٍ معينٍ، مثالٌ: ٠,١٨١٨١٨٠٠٠ كسرٌ عشريٌّ دوريٌّ.

p172-176.indd 45 19/04/2022 5:44 PM

تدريب على اختبار

٣٨ أيُّ كسرٍ عشريٍّ ممّا يأتي يمثِّلُ الجزءَ المظلَّلَ؟



أ) ٠,٢٥
ب) ٠,٣٣٣
جـ) ٠,٣٧٥
د) ٠,٤

٣٩ تستعملُ المعادلةُ ف = ع + $\frac{١}{٢}$ ع^{٢} لإيجادِ مسافةِ التوقُّفِ لسيارةٍ عندمَا كانتْ في سرعةٍ (ع). أيٌّ ممَّا يأتِي يمثِّلُ $\frac{١}{٢٠}$؟

أ) ٠,٠٥
ب) ٠,٢١
جـ) ٠,٤
د) ١,٢

مراجعة تراكمية

اكتُبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ أوِ عددٍ كسريٍّ فِي أبسطِ صورةٍ: (الدرس ٤ – ٧)

٤٠ ٠,٢٥ ٤١ ٠,٧٣ ٤٢ ٨,١١٨ ٤٣ ١١,١٤

٤٤ أيُّ الكسرينِ أكبرُ؛ $\frac{١٣}{٤٠}$ أم $\frac{٣}{٧}$؟ (الدرس ٤ – ٦)

٤٥ لدَى الهنوفِ طبقٌ منَ البيضِ فيهِ ٢٤ بيضةً. استعملَتْ منْهُ ٢٠ بيضةً لعملِ حلوياتٍ. اكتبِ الكسرَ الذِي يمثِّلُ الكميةَ التِي استعملتها في أبسطِ صورةٍ. (الدرس ٤ – ٢)

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

p172-176.indd 46 19/04/2022 5:44 PM

اختبارُ الفصلِ

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١ أوجدِ القواسمَ المشتركةَ للعددينِ ٣٦ ، ٥٤

٢ **اختيارٌ من متعددٍ:** أوجدْ (ق.م.أ) للأعدادِ ٢٤، ٤٨، ٨٤

أ) ٦ جـ) ٨

ب) ١٢ د) ٢٤

ضعْ عددًا مناسبًا مكانَ ■ ؛ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ.

٣ $\frac{١٢}{١٨} = \frac{■}{٦}$ ٤ $\frac{٧}{٩} = \frac{٣٥}{■}$

٥ **كتبٌ:** لدَى عبدِ اللهِ ٨ كتبٍ علميةٍ و ٤ كتبٍ أدبيةٍ، و ٦ كُتبٍ دينيةٍ. اكتبِ الكسرَ الذِي يقارنُ بينَ عددِ الكُتبِ الدينيةِ والعددِ الكليِّ للكتبِ في أبسطِ صورةٍ.

اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ فِي صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ:

٦ $٢\frac{٥}{٧}$ ٧ $١\frac{٤}{٧}$

٨ **فيزياءُ:** تبلغُ سرعةُ الصوتِ في الهواءِ $\frac{٦١٢٣}{٥}$ كيلُومتر في الساعةِ تقريبًا. اكتبْ هذهِ السرعةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ.

٩ **اختيارٌ من متعددٍ:** يذهبُ عليٌّ إلى الحديقةِ مرةً كلَّ ٤ أيامٍ، ويذهبُ صالحٌ إلى الحديقةِ نفسِها مرةً كلَّ ٦ أيامٍ، في حينِ يذهبُ محمودٌ إلى الحديقةِ نفسِها مرةً كلَّ ١٦ يومًا. إذا التقَى هؤلاءِ الأشخاصُ في الحديقةِ هذاالِيومَ، فبعدَكمْ يومٍ منَ الآنَ يلتقونَ مرةً أُخرَى؟

أ) ٢٤ يوم جـ) ٤٨ يوم

ب) ٢٦ يوم د) ٦٤ يوم

١٠ **قاعاتٌ:** بكمْ طريقةٍ مختلفةٍ يمكنُ أن يجلسَ أربعةُ طلابٍ متجاورينَ في صفٍّ واحدٍ في قاعةِ محاضراتٍ؟

أوجدِ المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ لكلِّ مجموعةٍ ممَّا يأتِي:

١١ ٦، ١٥ ١٢ ٤، ٩، ١٨

قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتِي مستعملًا (<، >، =):

١٣ $\frac{٤}{٧} ● \frac{٣}{٥}$ ١٤ $٦\frac{١}{٤} ● ٦\frac{٤}{١٨}$

١٥ رتِّبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ تصاعديًّا:
$١\frac{٥}{٦}$ ، $١\frac{٣}{٤}$ ، $١\frac{٢}{٣}$ ، $١\frac{٧}{٩}$

١٦ **نقودٌ:** أنفقَ هشامٌ $\frac{١٩}{٢٠}$ منَ النقودِ التِي كانتْ معَهُ. اكتبْ هذا الكسرَ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ العشريةِ الآتية فِي صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ، أو أعدادٍ كسريةٍ في أبسطِ صورةٍ:

١٧ ٠,٨٤ ١٨ ١,٣

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ الاعتياديةِ أوِ الأعدادِ الكسريةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

١٩ $\frac{٦}{٨}$ ٢٠ $٥\frac{٩}{٢٠}$

p47 S2.indd 47 19/04/2022 10:08 PM

الاختبار التراكمي ٤

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ أوجِدِ القاسم المشتركَ الأكبرَ للأعدادِ ١٦، ٢٤، ٤٠

أ) ٢ جـ) ٤

ب) ٨ د) ٤٠

٢ يمكنُ استعمالُ العلاقةِ ف = $\frac{٩}{٥}$ س + ٣٢؛ لتحويلِ درجةِ الحرارةِ السيليزيةِ إلى فهرنهايتيةٍ.
اكتبْ $\frac{٩}{٥}$ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

أ) ١,٥ جـ) ١,٨

ب) ٠,٥٦ د) ٠,٩

٣ أعمارُ ٩ أشخاصٍ بالسنينِ هيَ: ١٢، ٢٧، ٣١، ١٥، ٩، ١٢، ١٨، ٢٢، ١٨، ما المتوسطُ الحسابيُّ لأعمارِهم؟

أ) ٧ جـ) ١٨

ب) ١٦ د) ٣١

٤ أيٌّ ممَّا يأتي مرتب تنازليًّا منَ الأكبرِ إلَى الأصغرِ؟

أ) ٤,٠٣، ٤,١٤، ٤,٣٠، ٤,٣١، ٤,٥١

ب) ٤,٥١، ٤,٣١، ٤,٣٠، ٤,٠٣، ٤,١٤

جـ) ٤,٥١، ٤,٣١، ٤,٣٠، ٤,١٤، ٤,٠٣

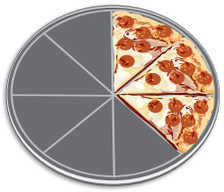
د) ٤,٥١، ٤,١٤، ٤,٣٠، ٤,٣١، ٤,٠٣

٥ أيُّ عددٍ ممّا يأتي ليسَ عاملًا مشتركًا للعددينِ: ٢٤، ٣٦؟

أ) ٢ جـ) ١٢

ب) ٦ د) ٢٤

٦ عملَتْ حصةُ فطيرتينِ وقسمَتْ كلًّا منهُمَا إلَى ٨ أجزاءٍ متطابقةٍ. والصورةُ أدنَاهُ تبيِّنُ عددَ الأجزاءِ الَّتِي تمَّ أكلُهَا.



اكتُبِ العددَ الكسريَّ الذِي يمثِّلُ عددَ الأجزاءِ التِّي تمَّ أكلها.

أ) $\frac{٥}{٨}$ جـ) $١\frac{٣}{٨}$

ب) $٢\frac{١}{٤}$ د) $١\frac{٣}{٤}$ الفطيرة الثانية الفطيرة الأولى

٧ ما المضاعفُ المشتركُ الأصغرُ للأعدادِ ٤، ٦، ٨؟

أ) ١٢ جـ) ٢٤

ب) ١٦ د) ٤٨

٨ عمرُ طفلٍ ٣٢ شهرًا، فكم عُمرهُ بالسنواتِ؟

أ) $٢\frac{١}{٤}$ سنة جـ) $٢\frac{١}{٢}$ سنة

ب) $٢\frac{٢}{٣}$ سنة د) $٢\frac{١}{٣}$ سنة

٩ تُرتَّبُ الكسورُ: $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٣}{٢}$، $\frac{١}{٢}$، $\frac{٥}{٩}$ تصاعديًّا على النحوِ:

أ) $\frac{١}{٢}$، $\frac{٥}{٩}$، $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٣}{٢}$

ب) $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٣}{٢}$، $\frac{١}{٢}$، $\frac{٥}{٩}$

جـ) $\frac{١}{٢}$، $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٥}{٩}$، $\frac{٣}{٢}$

د) $\frac{٣}{٢}$، $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٥}{٩}$، $\frac{١}{٢}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

١٠ ما ناتجُ ضربِ ١٣,٨ × ١,٠٢ ؟

أ) ١٣,٠٧٦ جـ) ١٤,٧٦

ب) ١٤,٠٧٦ د) ١٦,٥٦

١١ ما قيمةُ العبارةِ ٣ ن ÷ ٦ ، إذا كانتْ ن = ٤؟

أ) ٢ جـ) ٤

ب) ٣ د) ٦

١٢ أوجدِ الوسيط والمنوالَ والمدى لمجموعةِ النقاطِ التي حصلتْ عليها ٨ فرقٍ رياضيةٍ في احدى البطولاتِ والتي كانت: ١٤ ، ٢٤ ، ٧ ، ٢١ ، ٢١ ، ١٤ ، ٢١ ، ٢٧

أ) ٢١، ٢١، ٢٧ جـ) ٢٠، ٢١، ٢١

ب) ٢١، ٢١، ٢٠ د) ٢١، ١٤، ٢٠

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ الأسئلة الآتية:

١٣ حوّلِ العددَ الكسريَّ $٣\frac{١}{٤}$ إلى كسرٍ اعتياديٍّ غيرِ فعليٍّ.

١٤ يقضِي فهدٌ ١٧ دقيقةً في حلِّ واجبِ الرياضياتِ، و١٥ دقيقةً في حلِّ واجبِ العلومِ، و٢٤ دقيقةً في حلِّ واجبِ لغَتِي، و١٢ دقيقةً في حلِّ واجبِ اللغةِ الإنجليزيةِ، فكمْ ساعةً يقضِي فهدٌ في حلِّ واجباتِهِ؟

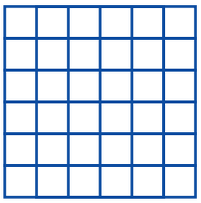
١٥ اشــتَرَى صالحٌ ٥,٦٥ كيلوجراماتٍ مــنَ اللحمِ لإعدادِ طعامٍ لعددٍ مــنْ أصدقائِهِ. اكتُــبْ ٥,٦٥ في صورةِ عددٍ كسريٍّ فِي أبسطِ صورةٍ.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

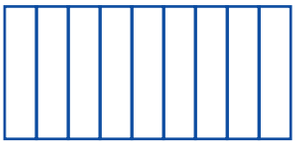
أجبْ عنِ السؤالِ الآتِي موضِّحًا خطواتِ الحلِّ:

١٦ انســخِ النموذجَينِ المُبَيَّنَينِ أدنَاهُ علمًا بأنَّ لهُمَا المساحةَ نفسَهَا.

نموذج أ



نموذج ب



أ) ظلّلْ ٠,٢٥ منَ النموذجِ أ.

ب) ظلّلْ $\frac{١}{٣}$ النموذجِ ب.

جـ) أيُّ النموذجينِ كانَ فيهمَا الكسرُ الدالُّ علَى المساحةِ المظلّلةِ أكبرَ؟ فسّرْ إجابتَكَ.

أتدرَّبُ

من خلالِ الإجابةِ عن الأسئلةِ؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ من مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهاراتٍ.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًّا.

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟																
إذا لمْ تجبْ عنِ السؤالِ ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
فراجعِ الدرسَ ...	١ - ٤	٨ - ٤	مهارة سابقة	مهارة سابقة	١ - ٤	مهارة سابقة	٥ - ٤	٣ - ٤	٦ - ٤	مهارة سابقة	مهارة سابقة	مهارة سابقة	٣ - ٤	مهارة سابقة	٧ - ٤	٢ - ٤

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444