

القيمة المنزلية

الفكرة العامة

ما القيمة المنزلية؟

القيمة المنزلية: هي القيمة التي يأخذها الرقم بحسب موقعه في العدد.

مثال: يبلغ مجموع أطوال الطرق البرية في المملكة العربية السعودية ١٧٢٦١٥ كلم.

وجداول المنازل أدناه يوضح القيمة المنزلية لكل رقم في ذلك العدد.

جدول المنازل

آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف
٥	١	٦	٢	٧	١

ماذا نتعلم في هذا الفصل؟

- استعمال القيمة المنزلية لقراءة الأعداد وكتابتها ومقارنتها وترتيبها.
- استعمال القيمة المنزلية لقراءة الكسور العشرية وكتابتها ومقارنتها وترتيبها.
- حل المسائل باستعمال خطة التخمين والتحقق.

المفردات

القيمة المنزلية

الصيغة القياسية

كسر عشري

الصيغة التحليلية





المَطْوِيَّاتُ

مُنَظَّمُ أَفْكَارٍ

اعملْ هذهِ المَطْوِيَّةَ لِتُساعدَكَ على تنظيمِ معلوماَتِكَ عن القيمةِ المَنْزِلِيَّةِ، مبتدئاً بورقةِ A4 من الورقِ المقوَّى.

١ اطوِ الورقةَ طَوِيلًا

إلى نِصْفَيْنِ؛ لَعْمَلِ
لوحةٍ مكوَّنةٍ من
عمودَيْنِ.



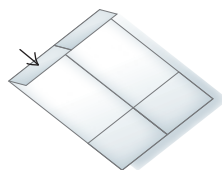
٢ اطوِ أَحَدَ جانِبَيِ الورقةِ

عَرَضِيًّا لَعْمَلِ شَرِيْطٍ
عَرْضُهُ ٦ سم، ثم
ألصِقِ الحَوَافَّ
الخارجيةَ لِلشَرِيْطِ
لِتكوينِ جَيْبٍ.



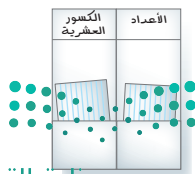
٣ اطوِ الحَافَّةَ العُلْيَا

لِلورقةِ إلى أَسْفَلٍ؛
لِتكوينِ شَرِيْطٍ
عَرَضُهُ ٤ سم، ثم
أَفْتَحِ الورقةَ لِتَحْدِيدِ
مَسَافَةِ لِعُنُونَةٍ
اللوحةِ.



٤ اكتبْ عنوانًا

لكلِّ عمودٍ كما
هو واضحٌ في
الشكلِ. استعملِ
الجيوبَ لِحَفْظِ
ملاحظاتِكَ.





التَّهْيَئَةُ

أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ :

اكتبْ كُلَّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي بِالصَّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ: (مهارة سابقة)

٢٣ ٣

١٥ ٢

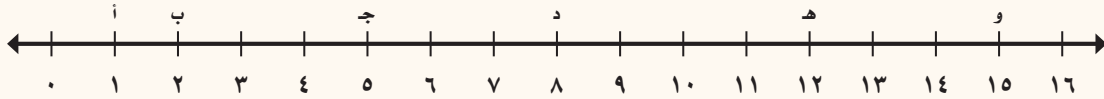
٨ ١

٣٧١ ٦

١٦٠ ٥

٤٤ ٤

اكتبِ العَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُ كُلَّ نَقْطَةٍ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ فِيمَا يَأْتِي: (مهارة سابقة)



ج ٩

هـ ٨

ب ٧

و ١٢

أ ١١

د ١٠

اكتبْ كُلَّ جُمْلَةٍ مِمَّا يَأْتِي مُسْتَعْمِلًا إِحْدَى الْإِشَارَاتِ (<، >، =): (مهارة سابقة)

٢٥ أكبر من ١٠ ١٤

٨ أصغر من ١٢ ١٣

٤٧١ أكبر من ٤٧٠ ١٦

١٣٦ تساوي ١٣٦ ١٥

١٧ في مدينة الخبر يوم أمس؛ بلغت درجة الحرارة العظمى ٣٨ درجة سيليزية، أما درجة الحرارة العظمى لهذا اليوم فكانت ٣٥ درجة سيليزية. اكتبِ الجملة « ٣٥ أقل من ٣٨ » مُسْتَعْمِلًا إِحْدَى الْإِشَارَاتِ (<، >، =). (مهارة سابقة)





القيمة المنزلية ضمن البلايين

١ - ١

استعد

تبلغ مساحة منطقة حائل حوالي
١٢٥٠٠٠ كيلومتر مربع.
يُمكن تمثيل هذا العدد بطرائق مختلفة.
اقرأ العدد كالآتي:
مئة وخمسة وعشرون ألفاً.
اكتب العدد كالآتي:

$$100000 + 20000 + 5000$$

جدول المنازل أدناه يظهر منزلة كل رقم في العدد السابق.
وفي الأعداد الكبيرة نسمي كل ثلاثة أرقام دورة أعداد.

دورة الألوف			دورة الواحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
١	٢	٥	٠	٠	٠

منازل أرقام العدد، أو قيمها المنزلية تُساعدنا على قراءة العدد.
مثال: في العدد ١٢٥٠٠٠ يقع الرقم ٢ في منزلة عشرات الألوف
وقيمته هي 2×10000 أو ٢٠٠٠٠

القيمة المنزلية

مثال

١ سم منزلة الرقم الذي تحته خط في العدد ٣٦٥٢٠٠، ثم اكتب قيمته المنزلية.

الطريقة المألوفة لكتابة العدد باستعمال أرقامه تسمى الصيغة القياسية.

أما الصيغة التحليلية للعدد فهي كتابته في صورة مجموع قيمه أو قيمته.

فكرة الدرس

اقرأ الأعداد ضمن
البلايين (المليارات)
وأكتبها بالصيغة القياسية،
والتحليلية، واللفظية.

المفردات

جدول المنازل

دورة الأعداد

القيمة المنزلية

الصيغة القياسية

الصيغة التحليلية

الصيغة اللفظية

الصيغة التحليلية

مثال من واقع الحياة

٢ صحاري: الربع الخالي من أكبر الصحاري الرملية في العالم، وتبلغ مساحته حوالي ٦٤٧٠٠٠ كلم^٢. اكتب هذا العدد بالصيغتين القياسية والتحليلية.

الطريقة التي نكتب بها العدد باستعمال الكلمات تُسمى **الصيغة اللفظية**.

الصيغة اللفظية

مثال

٣ اقرأ العدد ١٦٥٠٠٧٢٩٠٠، واكتبه بالصيغة اللفظية.

تذكر

لقراءة عدد، اقرأ العدد داخل جدول المنازل ثم اذكر اسم الدورة.

تأكد

سم منزلة الرقم الذي تحته خط في كل مما يأتي، ثم اكتب قيمته المنزلية: مثال ١

١ ٢ ٣

٦٥٧٢٣٠ ١٥٣٨٩٠٠٠ ٤٩١٣٠٦٢٠٠٥١٣

اكتب كلاً من العددين الآتين بالصيغة القياسية: مثال ٢

٤ ٥

١٢ مليوناً و ٣٢٤ ألفاً و ٥٠٠ ٥٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٤٠ + ٦

اكتب كلاً من العددين الآتين بالصيغة التحليلية، ثم اقرأهما واكتبهما بالصيغة اللفظية: مثال ٣

٦ ٧

٣٤٦١٧ ٢٠٥٨٠١٣٠٠

٨ اشترى سليمان قطعة أرض مساحتها أربعة آلاف وأربعة أمتار مربعة. اكتب هذا العدد بالصيغة القياسية.

٩ اشرح الخطوات اللازمة لكتابة العدد

٥١٤٩٠٣٣٦٥ بالصيغة اللفظية

تحدث

تَدْرَبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

سَمِّ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِي كُلِّ مَمَّا يَأْتِي، ثُمَّ اكَتُبْ قِيَمَتَهُ الْمَنْزِلِيَّةَ: مثال ١

١٠ ٥٧٩٢٦٤٥٨ ١١ ١٧٩٧٠٣٣٤١٦٥٠ ١٢ ٤١٦٥٣٠٠٠٢٤١

اكَتُبْ كُلَّ عَدَدٍ مَمَّا يَأْتِي بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ: مثال ٢

١٣ ١٤ مِلْيُونًا و ٢٨٦ أَلْفًا و ٧٠٠ ١٤ خَمْسُونَ بِلْيُونًا، وَمِئَةُ مِلْيُونٍ، وَخَمْسَةُ وَتِسْعُونَ.

١٥ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٦٠٠ + ٧٠

اكَتُبْ كُلًّا مَمَّا يَأْتِي بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ، ثُمَّ اقْرَأْهُ وَاكَتُبْهُ بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ: مثال ٣

١٦ ٥٩٦٢ ١٧ ٢٠٤٠٣٩١ ١٨ ١٠٧٠٠٠٥٢٣٠٩٤

١٩ تَبْلُغُ تَكْلِفَةُ صِنَاعَةِ كَسْوَةِ الْكَعْبَةِ الْمَشْرُفَةِ ٢٠ مِلْيُونِ رِيَالٍ سَنَوِيًّا. اكَتُبْ هَذَا الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ.

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاَقِعِ الْحَيَاةِ

علوم: اِحْتَاجَ الْمَرْكَبُ الْفَضَائِيُّ كَاسِينِي إِلَى سَبْعِ سَنَوَاتٍ لِلْوَصُولِ إِلَى كَوْكَبِ زُحَلٍ وَقَمَرِهِ (تَيْتَان).

٢٠ مَا الْمَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا الْمَرْكَبُ لِلْوَصُولِ إِلَى كَوْكَبِ زُحَلٍ؟ اكَتُبِ الْمَسَافَةَ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ.

٢١ اقْرَأِ الْعَدَدَ الدَّالَّ عَلَى تَكْلِفَةِ الرِّحْلَةِ.

٢٢ اكَتُبْ سُرْعَةَ الْمَرْكَبِ عِنْدَ اقْتِرَابِهِ مِنَ الْقَمَرِ (تَيْتَان) بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.

حَقَائِقُ حَوْلَ الرِّحْلَةِ الْفَضَائِيَّةِ

المسافة إلى زُحَلٍ	مليار و ٤٩٤ مليون كيلومتر
المسافة إلى تَيْتَانٍ	٣ مليارات و ٥٢٠ مليون كيلومتر
تَكْلِفَةُ الرِّحْلَةِ	١١٨٨٠٠٠٠٠٠٠٠ ريال
سرعة المركب عند اقترابه من القمر (تَيْتَان)	٢١٩٢٠ كيلومترًا في الساعة

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

٢٣ **مسألة مفتوحة:** اكَتُبْ عَدَدًا بِالصِّيغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ، بِحَيْثُ يَكُونُ الرَّقْمُ ٧ فِي مَنْزِلَةِ عَشَرَاتِ الْبَلَايِينِ، وَالرَّقْمُ ٥ فِي مَنْزِلَةِ مِائَاتِ الْمَلَايِينِ، ثُمَّ اقْرَأِ الْعَدَدَ.

٢٤ **اكَتُبْ** كَيْفَ تُسَاعِدُكَ الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ وَالدُّورَاتُ عَلَى قِرَاءَةِ الْأَعْدَادِ ضَمْنَ الْبَلَايِينِ؟



المُقارَنَةُ بَيْنَ الأَعْدَادِ

٢ - ١

اسْتَعِدَّ



إذا أردتَ شراءَ قميصٍ رياضيٍّ ثمنه ٤٢ ريالاً،
فإنك تُقارنُ بينَ ثمنه وبينَ ما لديك من نقودٍ.

عندما تُقارنُ بينَ عددين، فإنك تتبينُ إن كانا مُتساويين أم لا.

إذا كانتِ الكميتانِ متساويتين، فإنهما تُشكِلانِ مُعادلةً.

وإذا كانتِ الكميتانِ غيرَ متساويتين، فإنهما تُشكِلانِ مُتباينةً.

ويمكنك استعمالُ خطِّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ الأعدادِ.

• كلُّ عددٍ على خطِّ الأعدادِ أكبرُ من جميع الأعدادِ التي

تقعُ عن يساره.

• كلُّ عددٍ على خطِّ الأعدادِ أصغرُ من جميع الأعدادِ التي تقعُ عن يمينه.

استعمالُ خطِّ الأعدادِ

مثال

١ قارن بين العددين ٢١٤، ٢٠٩ مستعملاً (<، >، =)

ويمكنُ أيضاً استعمالُ القيمةِ المنزليَّةِ للمقارنةِ بينَ الأعدادِ.

الخطوة ١: اكتبِ العددينِ رأسياً، بحيثُ يكونُ أحادُ أحدهما تحتَ أحادِ الآخرِ.

الخطوة ٢: ابدأ المقارنةَ من اليسارِ، وقارنْ بينَ الرقمينِ في كُلِّ منزلةٍ إلى أن يَختلفا في

إحدى المنازِلِ، فيكونُ العددُ الأكبرُ هو العددُ الذي يحوي الرقمَ الأكبرَ.



استعمال القيمة المنزلية

مثال من واقع الحياة

٢ **المسافة:** المسافة بين بيت محمد والمدرسة ٥٧٩٠ مترًا، وبين بيت مسعود والمدرسة ٥٤٨٨ مترًا. أي المسافتين أطول؟

تذكر

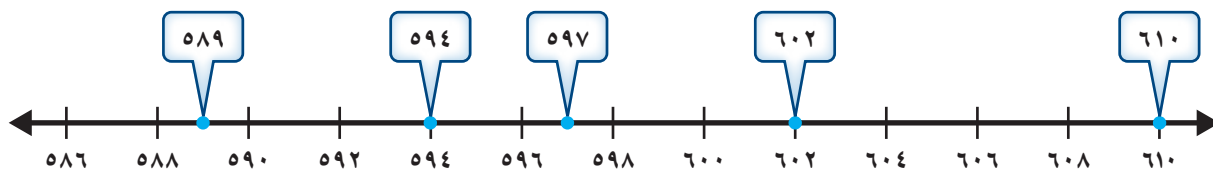
إذا اختلف عدد أرقام عددين، فإن العدد الذي عدد أرقامه أكثر يكون هو الأكبر.
مثال:

$$٦٥ < ٥٨٤$$

مئات ← عشرات

تأكد

استعمل خط الأعداد للمقارنة بين العددين في كل مما يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): المثالان ٢، ١



٥٨٩ ● ٦١٠ ٤ ٥٩٤ ● ٥٩٤ ٣ ٦١٠ ● ٦٠٢ ٢ ٥٨٩ ● ٥٩٧ ١

قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): المثالان ٢، ١

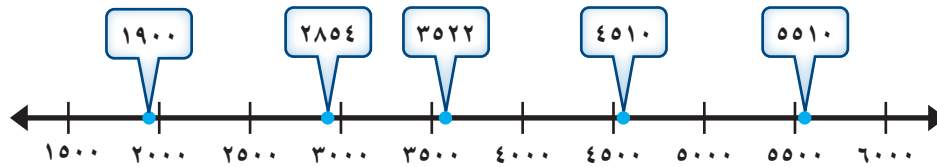
٥٦٥٤٩١١ ● ٥٦٥٥٧١٠ ٧ ٢٤٦٨١ ● ٢٣٦٨١ ٦ ١٤٦٠ ● ١٤٥٠ ٥

٩ **تحدث**
ناقش الخطوات اللازمة للمقارنة بين العددين ٨٢٥٦٠٠ و ٨٢٥٦٠٠

٨ يبلغ طول نهر النيل ٦٦٥٠ كلم، وطول نهر الفرات ٢٧٠٠ كلم. أي النهرين أطول؟

تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

استعمل خطَّ الأعداد للمقارنة بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): المثالان ١، ٢



١٠ ٢٨٥٤ ● ٤٥١٠ ١١ ٣٥٢٢ ● ١٩٠٠ ١٢ ٥٥١٠ ● ٤٥١٠

قارن بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): المثالان ١، ٢

١٣ ٣٧٤٣ ● ٣٨٤٢ ١٤ ٢٠٧٢ ● ١٩٥٥ ١٥ ٦٢٣٠٠ ● ٦٢٩٨٠

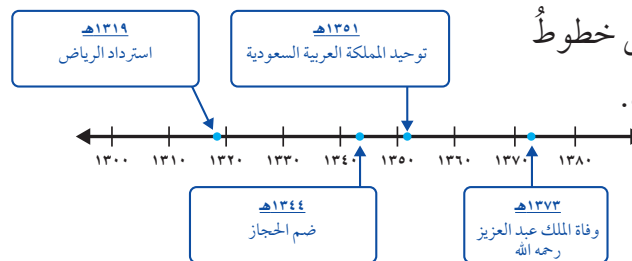
١٦ ٣٦٤٢٥٠ ● ٣٥٦٣٥٠ ١٧ ١١٤٢٠٨٦٠٠ ● ١١٢٣٠٠٧٩٢

١٨ ٧٦٥٥٢٤٠٠٠٠ ● ٧٦٥٥٤٢٠٠٠٠ ١٩ ١٠٨٥٦٤٣٢٠٢١ ● ١٠٨٥٦٤٣٢٠٢٠

٢٠ في مباراة كرة قدم بين فريقين، بلغ عددُ مُشجَّعي الفريق الأول ٧٨٩٣ مُشجَّعًا، والثاني ٧٨٠٢ مُشجَّع. أيُّ الفريقين عددُ مُشجَّعيه أكثر؟ مثال ٢

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

علوم اجتماعية: تُستعمل خطوطُ الزمن لبيان ترتيب الأحداث.



قارن بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$):

٢١ ١٣٤٤ ● ١٣١٩ ٢٢ ١٣٥١ ● ١٣٧٣ ٢٣ ١٣٧٣ ● ١٣١٩

٢٤ تم تأسيس أول مجلسٍ للشورى في المملكة العربية السعودية عام ١٣٤٦هـ. هل تمَّ هذا قبل عام ١٣٥١هـ أم بعده؟

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٥ **تحد:** استعمل الأرقام: ٤، ٧، ١، ٩، ٣، ٨ لكتابة أكبر عددٍ وأصغر عددٍ بالصيغة القياسية على ألا يتكرر أي من هذه الأرقام.

٢٦ **مسألة مفتوحة:** ما الرقم الذي يجعل الجملة العددية: ٤ $\square$ ٢٦٣ < ٢٦٣٥١ صحيحة؟

٢٧ **الحس العددي:** هل الجملة (س مليار < ص مليون) صحيحة دائماً أم أحياناً أم غير صحيحة، لجميع قيم س و ص التي هي أكبر من الصفر؟ وضح ذلك.

٢٨ **اكتب** مسألة لفظية من واقع الحياة يمكن حلها بالمقارنة بين الأعداد.

تدريبي على اختبار

٣٠ أيّ الجمل التالية صحيحة بالنسبة لأبعاد الصندوق؟ (الدرس ١-٢)



أ) الارتفاع أكبر من الطول.

ب) الارتفاع أكبر من العرض.

ج) الطول أصغر من الارتفاع.

د) العرض يساوي الارتفاع.

٢٩ المحيط الهادي يغطي حوالي ١٦٩٢٠٠٠٠٠ كيلومتر مربع. هذا العدد يُكتب بالصيغة اللفظية: (الدرس ١-١)

أ) مليون وستمائة واثنان وتسعون ألفاً.

ب) مائة وتسع وستون مليوناً ومئتا ألف.

ج) مليار وستمائة واثنان وتسعون مليوناً.

د) مائة وتسع وستون ملياراً ومئتا مليون.

مراجعة تراكمية

٣١ سم منزلة الرقم الذي تحته خط في كل مما يأتي، ثم اكتب قيمته المنزلية: (الدرس ١-١)

(٢) ١٥٨٠٩

(١) ١٢٦٨

(٤) ١٢٣٤٧٥٦٨٩٠٣

(٣) ٤٩٤٢٦٨

٣٢ أعمق نقطة في المحيط الهادي تقع على عمق ١١٠٣٣ متراً. اقرأ هذا العدد واكتبه بالصيغة اللفظية. (الدرس ١-١)

اكتب كل عدد مما يأتي بالصيغة القياسية: (الدرس ١-١)

٣٣ ٣٩ بليوناً و ٤٠٢ مليون وألف و ٧٥٥

٣٤ ست مائة وتسعة عشر ألفاً وثمانية وعشرون.





الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

استكشاف

لكل كسر اعتيادي مقامه ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ كسر عشري مساو له، وفي جدول المنازل تُسمّى المنزلة الواقعة عن يمين منزلة الآحاد منزلة الأجزاء من عشرة (الأعشار)، والمنزلة التي تليها تُسمّى منزلة الأجزاء من مئة. الأعداد التي تحوي أرقامًا في منزلة الأجزاء من عشرة أو الأجزاء من مئة والمنازل التي تليها من جهة اليمين تُسمّى كسورًا عشرية. وتُستعمل الفاصلة العشرية في الكسور العشرية؛ للفصل بين منزلة الآحاد ومنزلة الأجزاء من عشرة.

الكسر	التعبير بالكلمات	الكسر العشري	التمثيل
$\frac{1}{10}$	واحد من عشرة		

فكرة الدرس

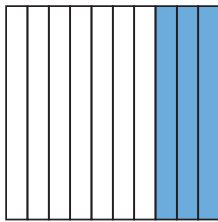
أستعمل النماذج لربط الكسور العشرية بالكسور الاعتيادية.

المفردات

كسر عشري
الفاصلة العشرية

نشاط

١ مَثِّل الكسر $\frac{3}{10}$ ، ثم اكتبه بالكلمات، وعَبِّرْ عَنْهُ فِي صورة كسر عشري.



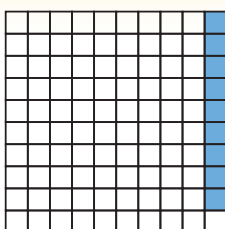
الخطوة ١ : ظلل ٣ أجزاء من شبكة مُقسَّمة إلى ١٠ أجزاء متساوية.

الخطوة ٢ : يُظهر الشكل المجاور الكسر «ثلاثة أجزاء من عشرة» أو $\frac{3}{10}$.

يُمكن استعمال الأسلوب نفسه لتمثيل الكسر $\frac{1}{100}$

الكسر	التعبير بالكلمات	الكسر العشري	التمثيل
$\frac{1}{100}$	واحد من مئة		

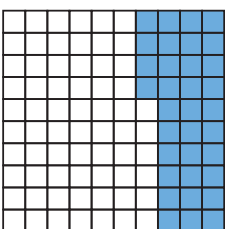
نشاطان



٢ مثل الكسر $\frac{9}{10}$ ، ثم اكتبه بالكلمات ، وعبر عنه على صورة كسر عشري .

الخطوة ١ : ظلل ٩ مربعات من ١٠٠ مربع صغير .

الخطوة ٢ : الشكل المجاور يُظهر الكسر تسعة أجزاء من مئة أو 0.9 ،

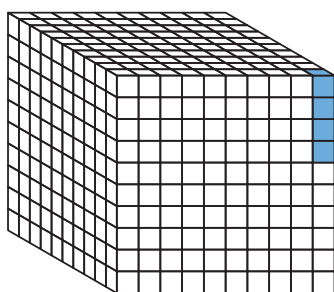


٣ مثل الكسر $\frac{34}{100}$ ، ثم اكتبه بالكلمات ، وعبر عنه على صورة كسر عشري .

الخطوة ١ : ظلل ٣٤ مربعًا من ١٠٠ مربع صغير .

الخطوة ٢ : الشكل المجاور يُظهر الكسر أربعًا وثلاثين من مئة . لاحظ

أن الجزء المُظلّل يُساوي ثلاثة أجزاء من عشرة وأربعة أجزاء من مئة ، وصورة الكسر العشري هي 0.34 ،



فكر

١ يمين الشكل المجاور مُكعبًا . ما الكسر الذي يُمثل الجزء المُظلّل؟ اكتبه على صورة كسر عشري .

٢ مثل الكسر $\frac{8}{10}$ ، ثم اكتبه على صورة كسر عشري بطريقتين مختلفتين .

تأكد

مثل كل كسر مما يأتي، واكتبه بالكلمات وعبر عنه على صورة كسر عشري:

$$\frac{63}{100}$$

٦

$$\frac{5}{100}$$

٥

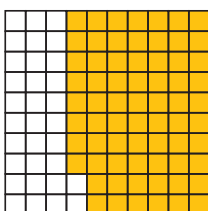
$$\frac{9}{10}$$

٤

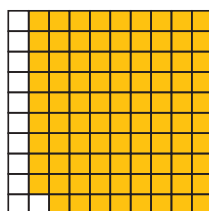
$$\frac{7}{10}$$

٣

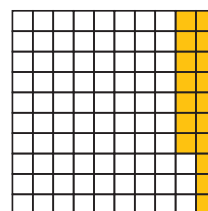
عبر عن الجزء المظلّل في كل مما يأتي بالكسور الاعتيادية والكسور العشرية:



٩



٨



٧

١٠ لماذا يُكتب الكسر $\frac{45}{100}$ على صورة كسر عشري، بحيث يكون الرقم ٤ في منزلة الأجزاء من عشرة، والرقم ٥ في منزلة الأجزاء من مئة؟





تمثيل الكسور العشرية

٣ - ١

استعد



في إحدى مزارع القصيم، يوجد نوعان من النخيل، أثمر من النوع الأول $\frac{9}{10}$ أشجاره، ومن النوع الثاني $\frac{88}{100}$ من أشجاره.

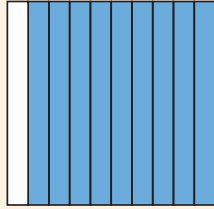
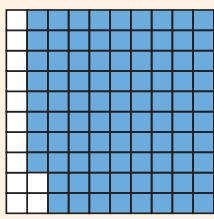
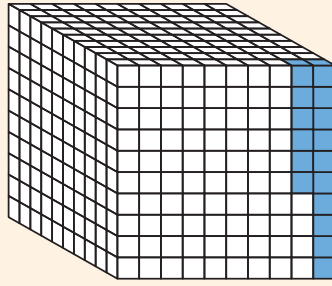
يمكن كتابة كل كسر اعتيادي مقامه ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠... على صورة كسر عشري.

فكرة الدرس

أعبر عن الكسور التي مقاماتها ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ على صورة كسور عشرية.

مفهوم أساسي

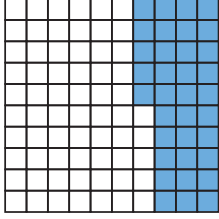
تحويل الكسور الاعتيادية إلى كسور عشرية

الكسر العشري	الكسر الاعتيادي	التمثيل
٠,٩	$\frac{9}{10}$	تسعة أجزاء من عشرة مظللة. 
٠,٨٨	$\frac{88}{100}$	ثمانية وثمانون جزءاً من مئة مظللة. 
٠,٠١٦	$\frac{16}{1000}$	ستة عشر جزءاً من ألف مظللة. 

الكُسورُ التي تُمثِّلُ أجزاءً من عشرةٍ ، ومن مئةٍ ، ومن ألفٍ تحوي رَقَمًا أو رَقَمينِ أو ثلاثة أرقامٍ عن يَمِينِ الفاصلةِ العَشْرِيَّةِ.

مثال كتابة الكُسور الاعتيادية على صورة كُسور عَشْرِيَّة

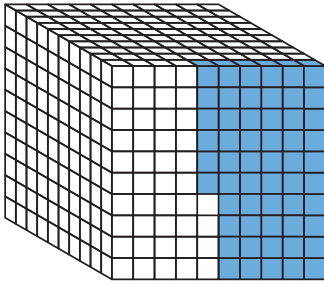
١ اكتب الكسر $\frac{35}{100}$ على صورة كسرٍ عَشْرِيٍّ.



كتابة الكُسور الاعتيادية على صورة كُسور عَشْرِيَّة

مثال من واقع الحياة

٢ حشرات: كتلة حشرة حوالي $\frac{56}{1000}$ من الكيلوجرام. مثِّل هذا الكسر وكتبه على صورة كسرٍ عَشْرِيٍّ.



تذكر

الكسران العشريان ٠,٠٥٦ و ٠,٥٦٠ غير متساويين، ويُقرأ الكسر ٠,٥٦٠ كما يلي: خمس مئة وستون من ألف.

تأكد

مثِّل كل كسرٍ ممَّا يأتي وكتبه على صورة كسرٍ عَشْرِيٍّ: المثالان ١، ٢

٤ $\frac{74}{100}$

٣ $\frac{58}{100}$

٢ $\frac{2}{10}$

١ $\frac{4}{10}$

٨ $\frac{9}{1000}$

٧ $\frac{795}{1000}$

٦ $\frac{5}{100}$

٥ $\frac{6}{100}$

٩ أظهرت نتائج مسحٍ أُجري على عددٍ من الطلاب أنَّ $\frac{6}{100}$ منهم يُحبُّون مشاهدة البرامج الوثائقية. اكتب هذه النتيجة على صورة كسرٍ عَشْرِيٍّ.

١٠ تحدَّث اذكر قاعدةً لكتابة كُسورٍ مثل $\frac{8}{100}$ و $\frac{32}{1000}$ على صورة كسرٍ عَشْرِيٍّ.

تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

مثِّل كلَّ كسرٍ ممَّا يلي واكتبه على صورة كسرٍ عشريٍّ: المثالان ٢، ١

١٣ $\frac{107}{1000}$

١٢ $\frac{99}{100}$

١١ $\frac{3}{10}$

١٦ $\frac{60}{1000}$

١٥ $\frac{51}{1000}$

١٤ $\frac{387}{1000}$

١٩ $\frac{68}{100}$

١٨ $\frac{1}{1000}$

١٧ $\frac{4}{100}$

- ٢٠ اشتريت سلمي $\frac{3}{10}$ كجم عسلًا. اكتب هذا الكسر على صورة كسرٍ عشريٍّ.
- ٢١ يُمثل الماء سبعة أعشار كتلة جسم الإنسان. اكتب هذا الكسر على صورة كسرٍ عشريٍّ.

- ٢٢ خفّض أحد المشاركين زمنه في مُسابقة الجري بمقدار $\frac{5}{100}$ من الثانية. اكتب هذا الكسر على صورة كسرٍ عشريٍّ.

مقياس متري	مقياس آخر
١ كيلومتر	$\frac{62}{100}$ ميل
١ مللمتر	$\frac{4}{100}$ بوصة
١ جرام	$\frac{35}{1000}$ أوقية
١ لتر	$\frac{263}{1000}$ جالون

القياس: اكتب المقياس المُقابل لكلِّ مقياسٍ متريٍّ على صورة كسرٍ عشريٍّ.

- ٢٣ ١ كيلومتر = ميل. ٢٤ ١ جرام = أوقية.

- ٢٥ ١ مللمتر = بوصة. ٢٦ ١ لتر = جالون.

مسائل مهارات التفكير العليا

- ٢٧ **مسألة مفتوحة:** اكتب كسرًا مقامه ١٠٠، ومثله، ثم اكتبه على صورة كسرٍ عشريٍّ.
- ٢٨ **اكتشف الخطأ:** كتب كلٌّ من عمر وأحمد الكسر $\frac{95}{1000}$ على صورة كسرٍ عشريٍّ، أيُّهما كتب الكسر العشريّ بصورة صحيحة؟ اشرح.



أحمد
 $0.95 = \frac{95}{1000}$

عمر
 $0.950 = \frac{95}{1000}$



كيف تُساعدك الصيغة اللفظية للكسر على كتابة الكسر العشريّ؟



٢٩



القيمة المنزلية ضمن أجزاء الألف

٤ - ١

استعد



في الأولمبياد الخاص الذي أقيم في مدينة
شنغهاي بالصين عام ٢٠٠٧م، حقق السباح
السعودي عبدالرحمن بن حسن الحمدان
(١١ سنة) الميدالية الذهبية في سباق
٢٥ مترًا صدر في زمن قدره ٦٩, ٧٢ ثانية.
تقرأ هذا الزمن كما يلي: اثنان وسبعون ثانية
وتسعة وستون من مئة من الثانية.
وتكتبه كما يلي:
٧٢ ثانية و ٦٩ جزءًا من مئة من الثانية.

فكرة الدرس

اقرأ الكسور العشرية
وأكتبها بالصيغ القياسية
والتحليلية واللفظية.

سبق أن عرفت جدول المنازل للأعداد، ويمكن توسيعه ليشمل كسورًا عشرية
مثل ٧٢, ٦٩ وتفصل الفاصلة العشرية في هذا العدد منزلة الأحاد عن منزلة
الأجزاء من عشرة.

أجزاء الألف	أجزاء المئة	أجزاء العشرة	الأحاد	العشرات
٠	٩	٦	٢	٧

الرقم ٦ موجود في منزلة أجزاء العشرة؛
إذن قيمته تساوي ٠,٦

الرقم ٩ موجود في منزلة أجزاء المئة؛
إذن قيمته تساوي ٠,٠٩

مثال

١ سم منزلة الرقم الذي تحته خط في العدد ٢٤٧, ٠. ثم اكتب قيمته.

يمكنك كتابة الكسور العشرية بالصيغتين القياسية والتحليلية

الصيغتان القياسية والتحليلية

مثال

٢ اكتب العدد خمسة وست مئة وأربعة عشر من ألف بالصيغتين القياسية والتحليلية.

لكتابة الكسور العشرية بالصيغة اللفظية، استعمل حرف العطف (و) للدلالة على الفاصلة العشرية والقيمة المنزلية لآخر رقم في العدد.

الصيغة اللفظية

مثال من واقع الحياة

٣ القياس: جمع محمد ٧٩, ٣ كجم تمرًا من نخلة في فناء منزله. اقرأ هذا العدد، ثم اكتبه بالصيغة اللفظية.

تذكر

كما هو الحال في الأعداد، يُساعدك فهم القيمة المنزلية على قراءة الكسور العشرية وكتابتها بالصيغة اللفظية.

مفهوم أساسي

تمثيل الكسور العشرية

الصيغة	التعريف	مثال
القياسية	الطريقة العادية أو الشائعة لكتابة الأعداد باستعمال الأرقام.	١٠, ٤٩
التحليلية	طريقة لكتابة العدد على صورة مجموع قيم أرقامه، لبيان القيمة المنزلية لكل منها.	١٠ + ٠, ٤ + ٠, ٠٩
اللفظية	طريقة لكتابة العدد بالكلمات.	عشرة وتسعة وأربعون من المئة

تَأْكُدُ

سَمِّ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ ، ثُمَّ اكتبْ قِيَمَتَهُ المنزلية: مثال ١

١ ٦,١٤ ٢ ٣٢,٠٩٥

اكتبْ كُلًّا من العَدَدَيْنِ الآتِيَيْنِ بالصِّيغَةِ القِيَاسِيَّةِ: مثال ٢

٣ ٥ و ٨٧ من مِئَةٍ ٤ ٠,٠٠٤ + ٠,٠١ + ٠,٩ + ٦ + ٢٠

اكتبْ كُلَّ عَدَدٍ مما يَأْتِي بالصِّيغَةِ التحليلِيَّةِ ، ثم اقرَأْهُ، وَاكتبْهُ بالصِّيغَةِ اللفظِيَّةِ: المثالان ٣,٢

٥ ١٩,٤ ٦ ٣٥,١٩ ٧ ١,٦٠٨ ٨ ٢,٠٨٥

٩ يَقْطَعُ العَنَكْبُوتُ مَسَافَةً وَاحِدٍ وَتِسْعَةَ أَعْشَارِ الكِيلُومِترِ في السَّاعَةِ. اكتبْ هَذِهِ القِيَمَةَ على صُورَةِ كَسْرِ عَشْرِيٍّ. تَحَدَّثْ ناقِشْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ القِيَمَةَ المنزليَّةَ في قِراءَةِ الكُسُورِ العَشْرِيَّةِ.

تَدْرِبُ وَحُلِّ الْمَسَائِلُ

سَمِّ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي ، ثُمَّ اكتبْ قِيَمَتَهُ المنزلية: مثال ١

١١ ٦٣,٤٧ ١٢ ٩,٥٦ ١٣ ٤,٠٧٢ ١٤ ٨١,٤٥٣

اكتبْ كُلَّ عَدَدٍ مما يَأْتِي بالصِّيغَةِ القِيَاسِيَّةِ. مثال ٢

١٥ ١٣ و ٩ أَعْشَارِ ١٦ خَمْسُونَ وَسِتَّةَ مِنْ مِئَةٍ ١٧ ٠,٠٠٣ + ٠,٠٢ + ٠,٩ + ١ + ١٠

اكتبْ كُلَّ عَدَدٍ مما يَأْتِي بالصِّيغَةِ التحليلِيَّةِ ، ثم اقرَأْهُ، وَاكتبْهُ بالصِّيغَةِ اللفظِيَّةِ: المثالان ٣,٢

١٨ ٤,٢٨ ١٩ ٠,٩١٧ ٢٠ ٠,٠٥ ٢١ ٢,٠٤٧

٢٢ ارتَفَعَتْ أَسْعارُ الحَلِيبِ في المَوْسَمِ المَاضِي بِمَقْدَارِ ٠,٣٣٤ ، اكتبْ هَذَا العَدَدَ بالصِّيغَةِ التحليلِيَّةِ.

مقارنة كميات الملح	
كمية الملح	مصدر المياه
١,٢ كجم	المحيط
٠,٣٤ كجم	بحيرة

٢٣ يَبِينُ الجَدْوُلُ المَجاوِرُ كَمِيَّاتِ المِلْحِ المَتَبَقِيَّةَ عِنْدَ تَبَخُّرِ ٠,٠٣ مِترِ مَكْعَبٍ مِنَ المَاءِ. اقرَأِ العَدَدَيْنِ اللَّذَيْنِ يُمَثِّلَانِ كَمِيَّةَ المِلْحِ ، ثُمَّ اكتبْهُمَا بالصِّيغَةِ اللفظِيَّةِ.

مسائل مهارات التفكير العليا

- ٢٤ **مسألة مفتوحة:** اكتب عددًا يكون فيه الرقم ٦ في منزلة أجزاء الألف، ثم اكتب بالصيغة التحليلية.
- ٢٥ **اكتشف المختلف:** حدّد الكسر العشري المختلف فيما يلي، ثمّ وضّح إجابتك.

٥ و ٣٩ جزء من
عشرة

$٠,٠٩ + ٠,٣ + ٥$

٥,٣٩

خمسة وتسع
وثلاثون من مئة

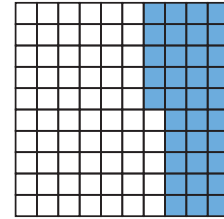
- ٢٦ **اكتب** ما ميزة استعمال ٨, ٠ بدلاً من $\frac{٨}{١٠}$ ؟

تدريبي على اختبار

٢٨ اكتب الكسر العشري في الصورة القياسية الذي يمثل مجموع قيمة ورقة نقدية من فئة الخمسين ريالاً، و ٣ أوراق نقدية من فئة العشرة ريالات، و ٤ قطع نقدية من فئة الريال مقارنة بقيمة ورقة نقدية من فئة المئة ريال. (الدرس ١ - ٤)

- (أ) ٨٤ (ب) ٨,٤
(ج) ٠,٨٤ (د) ٠,٠٨٤

٢٧ ما الكسر العشري الذي يمثله الجزء المظلل في الشكل التالي؟ (الدرس ١ - ٣)



- (أ) ٣٥ (ب) ٠,٣٥
(ج) ٣,٥ (د) ٠,٠٣٥

مراجعة تراكمية

مثّل كل كسر ممّا يأتي واكتبه على صورة كسر عشري: (الدرس ١ - ٣)

- ٢٩ $\frac{٦}{١٠}$ ٣٠ $\frac{٢٩}{١٠٠}$ ٣١ $\frac{٥٤١}{١٠٠٠}$ ٣٢ $\frac{٧}{١٠٠}$

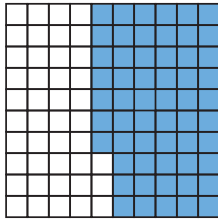
قارن بين العددين في كلّ ممّا يأتي مستعملاً (<، >، =): (الدرس ١ - ٢)

- ٣٣ ٨٣٠ ٨١٣ ٣٤ ٥٦٧٠ ٥٩٠ ٣٥ ٢٣٩٠٤١٥٦ ٢٣٩٠٤١٥٦

٣٦ بلغ عدد سكان المملكة العربية السعودية منتصف عام ٢٠٢٠ م حوالي ٣٥ مليون نسمة. اكتب هذا العدد بالصيغة التحليلية. (الدرس ١ - ١)

١٠ في عام ١٤٢٨ هـ بلغ عدد حجاج بيت الله الحرام ٢٤٥٤٣٢٥ حاجًا، بينما كان عدد الحجاج عام ١٤٣٤ هـ ١٩٨٠٢٤٩ حاجًا. في أي عام كان عدد الحجاج أكبر؟ (الدرس ١ - ٢)

١١ اختيار من متعدد: ما الكسر العشري الذي يمثل الجزء المظلل في الشكل أدناه؟ (الدرس ١ - ٣)



- (أ) ٥,٧ (ب) ٥٧,٠
(ج) ٠,٠٥٧ (د) ٠,٠٠٥٧

مثل كل كسر مما يلي، واكتبه على صورة كسر عشري: (الدرس ١ - ٣)

١٢ $\frac{1}{10}$ ١٣ $\frac{85}{100}$
١٤ $\frac{492}{1000}$ ١٥ $\frac{39}{1000}$

١٦ اكتب أربعة أجزاء من مئة على صورة كسر عشري. (الدرس ١ - ٣)

١٧ اكتب ما الفرق بين العددين ١٤٢ ألفًا و ١٤٢ جزءًا من ألف؟ وضّح ذلك. (الدرسان ١ - ٢، ١ - ٤)

سم منزلة الرقم الذي تحته خط في كل مما يأتي، ثم اكتب قيمته المنزلية: (الدرس ١ - ١)

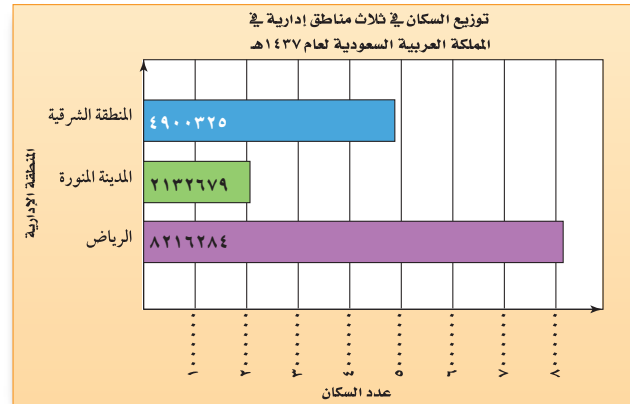
١ ١٤٢٩٢٤٦٠٣٧٥ ٢ ٩٥٣١٨٧

٣ اختيار من متعدد: في أي من الأعداد التالية القيمة المنزلية للرقم ٦ تساوي ٦٠٠٠٠٠٠؟ (الدرس ١ - ١)

(أ) ١٨٦٢٩٤٠ (ب) ١٦٧٤٣٢٩٥
(ج) ٥٦٤١٠٣٢٧٨ (د) ٦٩٣٧٥١٨٤٢

حلّ السؤالين (٤، ٥) بالاستفادة من الرسم البياني أدناه، والذي يمثل توزيع السكان في ثلاث مناطق إدارية في المملكة العربية السعودية لعام ١٤٣٧ هـ:

(الدرس ١ - ١)



المصدر: المسح الديموغرافي ٢٠١٦ - الهيئة العامة للإحصاء.

٤ اكتب عدد سكان منطقة الرياض بالصيغتين اللفظية والتحليلية.

٥ اكتب عدد سكان منطقة المدينة المنورة بالصيغة اللفظية.

قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملًا

(=, >, <): (الدرس ١ - ٢)

٦ ٩٠ ٨٤ ٧ ٥٤٢ ٥٢٤

٨ ٩٢٥ ١٠٢٤ ٩ ٦١٣٢ ٦٢٣١





مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ الْعَشْرِيَّةِ

١ - ٥

اَسْتَعِدَّ



يمثل الجدولُ المجاورُ الزمنَ الذي استغرقه
صلاحٌ في تحميلِ مقطعين تعليميين من
موقع على الشبكة العالمية (الإنترنت).
أيُّ المقطعين أطول؟

نُقارنُ بينَ الكسورِ العشريةِ كما نُقارنُ بينَ الأعدادِ.

مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ الْعَشْرِيَّةِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

حاسوبٌ: انظرُ إلى الجدولِ أعلاه مرةً ثانيةً. أيُّ المقطعين أطول؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقارنُ بينَ الكسورِ العشريةِ.

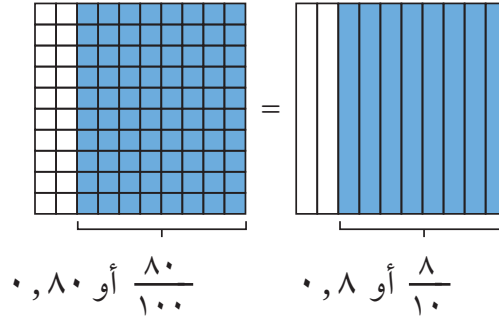
الْمُفْرَدَاتُ

كسورٌ عشريةٌ متكافئةٌ



الكسور العشرية التي لها القيمة نفسها تُسمَّى كُسُورًا عشريةً مُتكَافئةً.

الجزآن المُظَلَّلان في الشكلين
مُتساويان، إذن $0,8 = 0,80$



يبين النموذج أن إضافة الأصفار عن يمين الكسر العشري لا تُغيِّر قيمته.

أمثلة مقارنة الكسور العشرية

٢ قارن بين العددين $0,45$ و $0,450$ مستعملًا $(=, >, <)$:

٣ قارن بين العددين $8,6$ و $8,69$ مستعملًا $(=, >, <)$:

تأكّد

قارن بين العددين في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا $(=, >, <)$: الأمثلة ١-٣

١ $0,5$ ☐ $0,7$ ٢ $0,62$ ☐ $0,26$ ٣ $3,7$ ☐ $3,70$

٤ $4,40$ ☐ $4,44$ ٥ $0,300$ ☐ $0,102$ ٦ $9,624$ ☐ $9,618$

٧ $8,001$ ☐ $8,001$ ٨ $0,375$ ☐ $0,42$ ٩ $6,000$ ☐ $6,0$

١٠ بلغ منسوب الأمطار التي هطلت على مدينة عيزة ذات يوم $13,7$ ملمترًا، بينما بلغت في مدينة الرس في ذلك اليوم $8,486$ ملمترات. أيُّ المدينتين كانت فيها كمية الأمطار أكثر؟

١١ كيف تعرف أن كسرين عشرين متكافئان؟



تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

قارن بين العددين في كلٍّ مما يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): الأمثلة ١ - ٣

- ١٢ $٤,١ \text{ } \bullet \text{ } ٤,٤$ ١٣ $٠,٣٧ \text{ } \bullet \text{ } ٠,٣٩$ ١٤ $٢,١٥٠ \text{ } \bullet \text{ } ٢,١٥$
- ١٥ $٠,٠٠٦ \text{ } \bullet \text{ } ٠,١$ ١٦ $٠,٦٤٧ \text{ } \bullet \text{ } ٠,٦٥٢$ ١٧ $٠,٠٠١ \text{ } \bullet \text{ } ٠,٠٩$
- ١٨ $٧,٣٠ \text{ } \bullet \text{ } ٧,٣٠٤$ ١٩ $٢,٨ \text{ } \bullet \text{ } ٢,٨٠٠$ ٢٠ $٦,٦ \text{ } \bullet \text{ } ٦,٥٧$
- ٢١ $٠,٩٠ \text{ } \bullet \text{ } ٠,٩١$ ٢٢ $١١,٣٤ \text{ } \bullet \text{ } ١١,٣٤١$ ٢٣ $٤,٩٧٢ \text{ } \bullet \text{ } ٤,٩٧٢$
- ٢٤ $١٢٤,١ \text{ } \bullet \text{ } ١٢٤$ ٢٥ $٣٦,٦ \text{ } \bullet \text{ } ٣٦,٥٠٤$ ٢٦ $٥,١٠ \text{ } \bullet \text{ } ٥,٠٩$

٢٧ تبلغ درجة حرارة جسم القطط الطبيعية $٣٨,٦١$ °س، ودرجة حرارة جسم الأرنب الطبيعية $٣٩,٥$ °س. أيهما درجة حرارة جسمه الطبيعية أقل؟

حلّ كلّاً من المسائل ٢٨ - ٣٠ بالاستفادة من الجدول المجاور الذي يبين أثمان مشتريات من أحد المراكز التجارية.

فاتورة مشتريات	
الصف	التمن (ريال)
الفستق	٦١,٩٥
البندق	٤١,٢٥
اللوز	٦٦,٥
الفول السوداني	٥٦,٣



- ٢٨ أيهما أعلى ثمنًا: البندق أم اللوز؟
- ٢٩ أيهما أقل ثمنًا: الفستق أم الفول السوداني؟
- ٣٠ ما الصف الأقل ثمنًا من الفول السوداني؟

مسائل مهارات التفكير العليا

- ٣١ **مسألة مفتوحة:** اكتب كسرين عشرين مكافئين للكسر $١٨,٧$ ، وفسّر إجابتك.
- ٣٢ **تحذّر:** كم مرة العدد ٤٦ يُعادل الكسر العشري $٤٦,٠$ ؟ فسر إجابتك.
- ٣٢ **اكتب** ما أوجه الشبه والاختلاف بين مقارنة الأعداد ومقارنة الكسور العشرية؟



ترتيب الأعداد والكسور العشرية

٦ - ١

استعد

الجدول المجاور يبين سعة عدد من ملاعب كرة القدم في المملكة العربية السعودية. استعمل القيمة المنزلية لترتيب سعة الملاعب من الأكبر إلى الأصغر.



عدد المتفرجين	الملعب
٧٠١٠٠	إستاد الملك فهد الدولي (الرياض)
٢٣٠٠٠	إستاد الأمير فيصل بن فهد (الرياض)
٢٢٥٠٠	إستاد الأمير محمد بن فهد (الدمام)

فكرة الدرس

أرتب أعداداً وكسوراً عشرية.

مثال من واقع الحياة

١ **ملاعب:** انظر إلى الجدول السابق، ورتب سعة الملاعب من الأكبر إلى الأصغر.



ترتيب الأعداد والكسور العشرية

مثال من واقع الحياة

النقاط	المسابقة
٩,٣٧٥	العارضة
٨,٩٥٠	الحصان
٩,٢٧٥	الأرضي

رياضة: يبين الجدول المجاور النقاط التي حصل عليها سالم في ثلاث مسابقات في رياضة الجُمباز. رتب النقاط من الصغرى إلى الكبرى.

تذكر

إضافة الأصفار أثناء ترتيب مجموعات من الأعداد والكسور العشرية.

بريد: نقل ساعي البريد ٤ طرود كتلها بالكيلوجرام كما يلي:
 ٢٢,٧ ، ٢٣,٨٤ ، ٢٢ ، ٩ ، ٢٣, رتب هذه الكتل من الأكبر إلى الأصغر.

تأكد

رتب كل مجموعة من الأعداد فيما يأتي من الأصغر إلى الأكبر: الأمثلة ١-٣

١ المسافات المقطوعة بالكيلومترات: ٥٦٧ ، ٦٤٣ ، ٥٩٠ ، ٦٤٥

٢ كميات الأمطار بالسنتيمترات: ٩ ، ١ ، ٢٣ ، ٠ ، ٥٨ ، ١ ، ٦ ، ٠

٣ أطوال نباتات مختلفة بالسنتيمترات: ٩ ، ٨ ، ٥٩ ، ٨ ، ٧٠٥ ، ٨ ، ٠٥ ، ٨

٤ أطوال حشرات مختلفة بالسنتيمترات: ٣٥ ، ١ ، ٩ ، ٠ ، ٤٨ ، ١ ، ٨ ، ١

٥ تحدث عن الخطوات التي تسهل عملية ترتيب الأعداد.



تَدْرَبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

رَتِّبْ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ فِيمَا يَأْتِي مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ: **الأمثلة ١-٣**

٦ أعمار ٤ مُعَلِّمِينَ بِالسِّنِّينَ: ٧ أطوال ٤ طُلَّابٍ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ بِالسِّمْتَرَاتِ:

٣٠، ٢٩، ٣٢، ٤٥

١١٠، ١٠١، ٩٩، ١٠٦

٨ أَعْدَادُ الْمُتَفَرِّجِينَ فِي مَبَارِيَاتِ كُرَةِ قَدَمٍ: ٩ التَّوْفِيرُ السَّنَوِيُّ لِأَرْبَعَةِ مُوظِّفِينَ بِالرِّيَالِ:

٧٢٤٨، ٧٣٠٠، ٧٢٤٩، ٧٣٤٢

٣٢٨٢٩، ٣٢٨٣٠، ٣٣٢٠٠، ٣٢٥٤٧

١٠ المسافاتُ بَيْنَ خَمْسِ مَنَازِلَ طُلَّابٍ وَالمَدْرَسَةِ ١١ كُتْلٌ مُخْتَلِفَةٌ بِالْجَرَامِ:

بِالْكِلُومِتَرَاتِ:

٨، ٩١، ٨، ٩٥، ٩، ٠٢، ٧، ٩٩، ٩، ١٤

١، ٩٩، ٢، ١٨، ٢، ٠٥، ٢، ٣٤، ٢، ٤٣

١٢ اِرْتِفَاعَاتُ أَشْجَارٍ مُخْتَلِفَةٍ بِالْأَمْتَارِ: ١٣ أَثْمَانُ أَرْبَعِ أَلْعَابٍ أَطْفَالٍ بِالرِّيَالِ:

١١، ٩، ٦، ١٠، ٢، ١٠، ٩، ٨

٢٧، ٢٥، ٨، ٢٦، ٢، ٢٥، ٤



إِنْتِاجُ الْإِسْمَنْتِ عَامَ ١٤٣٢ هـ

الشركة	الكمية (طن)
اليمامة	٥٩٧٦٠٠٠
السعودية	٧٢٧٣٩٥٨
القصيم	٤٢٨٧٦٦٠
الشرقية	٣٣٦٢٨٣٢

١٤ يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمَجَاوِرُ كِمِيَّاتِ إِنْتِاجِ

الْإِسْمَنْتِ بِالطَّنِّ فِي ٤ شَرَكَاتٍ

فِي الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ

عَامَ ١٤٣٢ هـ، أَيُّ الشَّرَكَاتِ أَكْثَرُ

إِنْتِاجًا؟ وَأَيُّهَا أَقَلُّ إِنْتِاجًا؟

١٥ فِيمَا يَلِي أَطْوَالَ الْمَسَافَاتِ الَّتِي حَقَّقَهَا أَفْضَلُ ٦ لَاعِبِينَ فِي رِيَاضَةِ الْقَفْزِ الطَّوِيلِ فِي إِحْدَى

الْبَطُولَاتِ. مَا الْمَسَافَاتُ الَّتِي تَزِيدُ عَلَى ٨، ٢٣ أَمْتَارٍ، وَتَقِلُّ عَنْ ٨، ٥٩ أَمْتَارٍ؟

٨، ٢٥ م ، ٨، ٤٧ م ، ٨، ٥٩ م ، ٨، ٢٤ م ، ٨، ٣٢ م ، ٨، ٣١ م

المبلغ بالمليار ريال	المؤسسة
٠، ٧٥٣	صندوقُ التَّنْمِيَةِ الزَّرَاعِيَّةِ
٦، ٧٩٥	صندوقُ التَّنْمِيَةِ الْعَقَّارِيَّةِ
٦، ٥٨٨	صندوقُ التَّنْمِيَةِ الصَّنَاعِيَّةِ
١٠، ٥٨٤	صندوقُ الْإِسْتِمَارَاتِ الْعَامَّةِ
٤، ٣٩٦	بَنْكُ التَّسْلِيْفِ السُّعُودِيِّ

١٦ يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ قِيَمَ الْقُرُوضِ الْمَمْنُوحَةِ مِنْ

الْمَوْسَسَّاتِ التَّمْوِيلِيَّةِ عَامَ ١٤٣١ هـ. رَتِّبْ هَذِهِ

الْقِيَمَ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ.



ملف البيانات

يُعرض الجدول أدناه بعض الحقائق عن ٤ أفاعٍ مختلفة.

الأفعى	معدل طول الأفعى البالغة بالسنتيمترات	معدل طول صغير الأفعى بالسنتيمترات
نحاسية الرأس	٦٣,٥	٢٧,٩
صل الماء	٩١,٢٥	٢١,٥
أفعى الجرس	١٢١,٦	٢٩,٥
ملكة الأفاعي	٦١	١٥,٢

١٧ رتّب مُعدّل أطوال صغار الأفاعي من الأكبر إلى الأصغر.

١٨ رتّب أسماء الأفاعي البالغة بحسب مُعدلات أطوالها من الأكبر إلى الأصغر.

١٩ يبلغ مُعدّل طول أفعى السَّوطِ الشَّرْقِيَّةِ ٤, ١٥٢ سنتيمتراً.

اكتب جُمْلَةً تَقَارِنُ فِيهَا بَيْنَ طُولِ هَذِهِ الْأَفْعَى وَأَطْوَالِ الْأَفْعَى الْأُخْرَى الْمُدْرَجَةِ فِي الْجَدْوَلِ.

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٠ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اكتب قائمةً من خمسة أعدادٍ مُرتَّبَةٍ تَتَرَاوَحُ قِيَمُهَا بَيْنَ ٩٨, ٥٠ و ٦, ٥١, وبين ما إذا كان ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر.

٢١ **اكتشف الخطأ:** رتّب مهند وسالم الأعداد: ٠, ٨٨, ٠, ٤, ٠, ٠٠٧, ٠, ١٩, من الأصغر إلى الأكبر. أيُّهما كان ترتيبه صحيحاً؟ فسّر إجابتك.



سالم

٠, ١٩, ٠, ٠٠٧, ٠, ٤, ٠, ٨٨



مهند

٠, ٠٨٨, ٠, ٠٠٧, ٠, ٤, ٠, ١٩

٢٢ **اكتب** مسألة من واقع الحياة يُمكن حلّها بإيجاد العدد الأصغر من بين الأعداد:

١٢, ٣٣, ١٢, ٢, ١١, ٧٩, ١١, ٩, ١٢, ٠٥



٢٣

أنهى خالد المرحلة الأولى من سباق جري في ١٦٣، ١٥ ثانية، وأنهى المرحلة الثانية في ١٥، ٢٤ ثانية، أي الخيارات التالية يمثل العلاقة بين العددين ١٥، ٢٤، ١٥، ١٦٣؟

(الدرس ١ - ٥)

(أ) $١٥, ٢٤ > ١٥, ١٦٣$

(ب) $١٥, ٢٤ < ١٥, ١٦٣$

(ج) $١٥, ١٦٣ > ١٥, ٢٤$

(د) $١٥, ١٦٣ = ١٥, ٢٤$

٢٤

يبين الجدول المجاور عدد الأسر في

مستشفيات وزارة الصحة لثلاث مناطق إدارية في

عدد الأسرة في مستشفيات وزارة الصحة لثلاث مناطق	
المنطقة	عدد الأسرة
الرياض	٧٣٢٢
القصيم	٢٣٣٠
المدينة المنورة	٢٥٨٠

المملكة العربية السعودية لعام ١٤٣٢ هـ.

أي الجمل التالية صحيحة؟ (الدرس ١ - ٦)

(أ) عدد الأسرة في منطقة القصيم أكبر منها في منطقة المدينة المنورة.

(ب) عدد الأسرة في منطقة المدينة المنورة أكبر منها في منطقة الرياض.

(ج) منطقة المدينة المنورة تضم أقل عدد من الأسرة.

(د) منطقة الرياض تضم أكبر عدد من الأسرة.

مراجعة تراكمية

قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): (الدرس ١ - ٥)

٢٥ ٤٦، ٤٩ ٢٦ ٢، ٧٩ ٢٧ ١٠، ٥٦ ٢٧ ١٠، ٦٥

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة اللفظية. (الدرس ١ - ٤)

٢٨ ٧، ٣ ٢٩ ٠، ٨١ ٣٠ ٢، ٩٩ ٣١ ٥، ٠٤٦

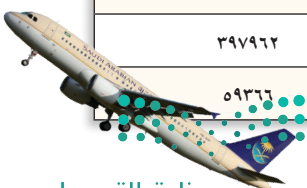
حلّ كلاً من المسائل ٣٢-٣٤ بالاستفادة من الجدول أدناه، والذي يبين أعداد الركاب المسافرين على متن الطائرات السعودية من مطارات المملكة العربية السعودية إلى بعض المطارات الخارجية. (الدرس ١ - ١)

أعداد الركاب المسافرين من مطارات المملكة إلى المطارات الخارجية لعام ١٤٣٢ هـ	
المطار	عدد الركاب
البحرين	٢٥١٨٤
دبي	٣٩٧٩٦٢
عمّان	٥٩٣٦٦

٣٢ عبّر عن عدد الركاب المسافرين إلى مطار عمّان بالصيغة التحليلية.

٣٣ ما المطار الذي استقبل أكبر عدد من الركاب المسافرين؟ اكتب هذا العدد بالصيغة التحليلية.

٣٤ اكتب عدد الركاب المسافرين إلى مطار البحرين بالصيغة اللفظية.

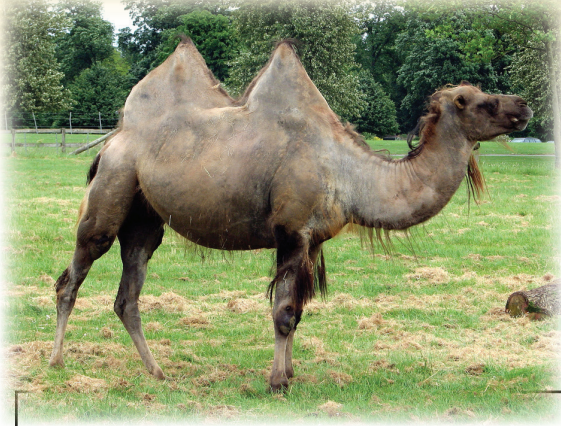




خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

٧ - ١

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أَحْلُ الْمَسَائِلَ بِاسْتِعْمَالِ خُطَّةِ "التَّخْمِينِ وَالتَّحْقُقِ".



لِبَعْضِ الْجِمَالِ سَنَامٌ وَاحِدٌ، وَلِبَعْضِهَا الْآخَرِ سَنَامَانِ.
أَثْنَاءَ رَحَلَةٍ فِي الصَّحْرَاءِ رَأَى مَحْمُودٌ ١٩ جَمَلًا وَعَدَّ
أَسْنَمَتَهَا فَوَجَدَهَا ٢٧ سَنَامًا. كَمْ جَمَلًا مِنْ كُلِّ نَوْعٍ
رَأَى مَحْمُودٌ؟

افْهَمْ

خُطِّطْ

حُلِّ

تَحَقَّقْ



حُلّ الخُطّة

ارجع إلى المسألة السابقة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ١ هل يمكن الحصول على إجابة أخرى لعدد الجمال التي رآها محمود من كل نوع؟ فسّر إجابتك.
- ٢ وضح كيف ساعدتك طريقة "التخمين والتحقق" على حل هذه المسألة.
- ٣ افترض أنك رأيت ١٨ جملاً مجموع سنماتها ٢٢ سنماً، فكم جملاً من كل نوع رأيت؟
- ٤ وضح سبب ضرورة تسجيل كل محاولات التخمين ونتائجها في الجزء الخاص بالحل في خطة حل المسألة.

تدرب على الخُطّة

استعمل خطة "التخمين والتحقق" لحل كل من المسائل الآتية:

- ٥ رأيت هيفاء ١٤ عجلة على ٦ دراجات منها دراجات بعجلتين، وأخرى بثلاث عجلات. كم دراجة من كل نوع رأيت هيفاء؟
- ٦ الجدول أدناه يبين أعداد الركاب في نوعين من السيارات الصغيرة والكبيرة. إذا كان مجموع الركاب في ٧ سيارات من النوعين يساوي ٣٤ راكباً، فما عدد السيارات من كل نوع؟
- ٧ عددان مجموعهما ٣٠، وحاصل ضربهما ١٧٦، ما العددان؟
- ٨ لدى معلم ٢٨ قلمًا، إذا أعطى خالداً بعضاً منها، وأعطى بلالاً مثلي ذلك العدد، وأعطى أحمد مثلي ما أعطى بلالاً، فكم قلمًا أخذ كل طالب؟
- ٩ لدى سعاد ٨ أوراق نقدية من فتي العشرة والخمسة الريالات، إذا كان مجموع قيمتها ٤٥ ريالاً، فكم ورقة نقدية لديها من فئة العشرة ريالات؟
- ١٠ دفع عامر ٢٥٨ ريالاً ثمن نوعين من المكسرات. إذا كان ثمن الكيلوجرام من النوع الأول ١٨ ريالاً، ومن الثاني ٢٢ ريالاً، فكم كيلو جراماً من كل نوع اشترى؟
- ١١ الجدول أدناه يبين أسعار تذاكر دخول مركز سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية (سايتك). إذا جمع بائع التذاكر ٢٢٢ ريالاً من ١٢ زائراً، فما عدد الزوار من الكبار والصغار؟

نوع السيارة	سعة السيارة
صغيرة	٤ ركاب
كبيرة	٧ ركاب

الفئة	السعر
الكبار	٢٣ ريالاً
الصغار	١٧ ريالاً

١٢ اكتب كيف تستعمل خطة

التخمين والتحقق لمعرفة عدد الزوار من الكبار والصغار في السؤال ١١؟

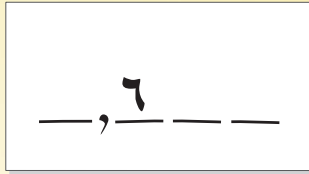
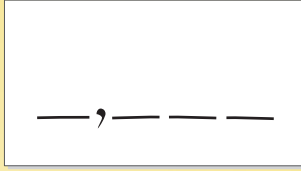
هَيَّا بِنَا فُتَحِبْ

صراعُ الكسورِ العشريةِ

مقارنةُ الكسورِ العشريةِ

أدواتُ اللعبة:

- مؤشرٌ مقسَّمٌ من ٠ إلى ٩
- أوراقٌ.



عَدَدُ اللَّاعِبَيْنِ :

الاستعداد:

- يُصمَّمُ كُلُّ لَاعِبٍ ١٠ بطاقاتٍ كما في الشكلِ المجاور.

ابدأ:

- يديرُ أحدُ اللاعبينِ المؤشِّرَ، ثم يكتبُ كُلُّ لَاعِبٍ الرقمَ في أحدِ الفراغاتِ في بطاقتهِ.
- يُديرُ اللاعبُ الآخرُ المؤشِّرَ، ثم يكتبُ كُلُّ لَاعِبٍ الرقمَ في أحدِ الفراغاتِ في بطاقتهِ.
- يستمرُّ اللعبُ حتَّى تكتَمَلَ الفراغاتُ بالأرقامِ.
- اللاعبُ الذي يكونُ الكسرُ العشريُّ المكتوبُ في بطاقتهِ أكبرَ يكسبُ نقطةً واحدةً.
- تتكرَّرُ اللعبةُ ١٠ مراتٍ (حتَّى تنتهيَ البطاقاتُ).
- اللاعبُ الذي يحصلُ على أكبرِ عددٍ من النقاطِ يكونُ هوَ الفائزَ.





اكتب كل كسر ممّا يأتي على صورة كسرٍ عشريٍّ:

$\frac{16}{1000}$ (١٣) $\frac{4}{10}$ (١٢) $\frac{31}{100}$ (١١)

حلّ المسألتين ١٤، ١٥ بالاستفادة من الجدول أدناه:

النوع	الطول (متر)
الحوث المزعنف	٢٧
حوث ساي	٢٢
الحوث الصائب	١٨
الحوث الأزرق	٢٤

١٤ أيهما أطول؛ حوث ساي أم الحوث المزعنف؟

١٥ أيهما أقصر؛ الحوث الصائب أم الحوث الأزرق؟

قارن بين العددين في كل ممّا يأتي
مستعملًا (<، >، =):

١٦ ٨، ٢ ٨، ٩ (١٧) ٠، ٤ ٠، ١٥

١٨ ١، ٢٥١ ١، ٢٠١ (١٩) ٠، ٧٠٠ ٠، ٧

٢٠ اكتب الجدول أدناه يمينًا

المسافات التي قطعها أحمد بدرّاجته في
٣ أيام متتالية:

اليوم	المسافة (كلم)
الاثنين	٤٠، ٩٨ كلم
الثلاثاء	٥٥، ٣٠ كلم
الأربعاء	٤٦، ٢٠ كلم

في أيّ الأيام قطع أحمد مسافةً تزيد على
٤٦ كيلومترًا؟ فسّر إجابتك.

سمّ منزلة الرقم الذي تحته خطٌّ في كل ممّا يأتي، ثم
اكتب قيمته المنزلية:

٢ ٢٣٧٩٦١ (١) ٨٠٤٥١٠٣٧٢

٤ ٠، ٨٩٢ (٣) ٦، ٤٥٧

٥ اختيار من متعدد: اكتب العدد (٤) بلايين

و ٧٦ مليونًا و ٨٥٠ ألفًا بالصيغة القياسية.

(أ) ٤٠٧٦٠٨٥ (ج) ٤٠٧٦٨٥٠

(ب) ٤٧٦٠٨٥٠ (د) ٤٠٧٦٨٥٠٠٠٠

٦ قدّمت محطة لخدمة السيارات عرضًا لغسل السيارة

الصغيرة بـ ٧ ريالاتٍ والكبيرة بـ ١٢ ريالًا. إذا بلغ

دخل المغسلة ذات يوم ٣٧٠ ريالًا مقابل غسل

٤٠ سيارةً، فكم سيارةً من كل نوع غُسلت في

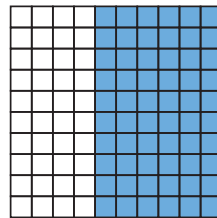
المحطة؟ استعمل استراتيجية التخمين والتحقّق.

اكتب كل عدد ممّا يأتي بالصيغة اللفظية:

٧ ٣٥٢٤٠٦٤ (٨) ٥، ٩٢١

٩ اختيار من متعدد: ما العدد الذي يمثّل الجزء

المُظلل من النموذج؟



(أ) ٠، ٠٠٦ (ج) ٠، ٠٦

(ب) ٠، ٦ (د) ٦، ٠

١٠ رتب الأعداد التالية من الأصغر إلى الأكبر:

٢، ٥٨٧ ، ٢، ٤٣ ، ٢، ٠٩ ، ٢، ٢٣ ، ٢، ٥٦٨

مثال على اختبار

الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥
عدد الأشواط	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨

يبين الجدول المجاور عدد الأشواط التي قطعها سالمٌ سباحةً خلال الأسابيع الأربعة الماضية في أثناء التدريب، إذا استمرَّ سالمٌ على هذا النمط، فما عدد الأشواط التي سيقطعها خلال الأسبوع الخامس؟

(ج) ١٨ شوطاً

(أ) ١٦ شوطاً

(د) ٢٠ شوطاً

(ب) ١٧ شوطاً

اقرأ السؤال

ابحث عن النمط لإيجاد عدد الأشواط في الأسبوع الخامس.

حل سؤال الاختبار

أوجد الزيادة في عدد الأشواط بين كل أسبوعين متتاليين من الأسابيع الأربعة الأولى.

يزداد عدد الأشواط شوطين أسبوعياً.

إذن عدد أشواط الأسبوع الخامس هو ١٦ + ٢ أو ١٨ شوطاً.

الإجابة هي ج.

الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥
عدد الأشواط	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨

٢+ ٢+ ٢+ ٢+

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة:

١ في اجتماع لأولياء أمور الطلاب، حدّدت إدارة المدرسة معلماً واحداً للالتقاء بـ ١٢ وليّ أمر، إذا كان عدد أولياء الأمور الذين حضروا الاجتماع ٧٢ شخصاً، فكم معلماً ستكلف إدارة المدرسة للقائهم؟

(أ) ٥ معلمين (ج) ٧ معلمين

(ب) ٦ معلمين (د) ٨ معلمين

٢ لديك العدد ٢٥٢, ١٦٨٩٠٥، أضف ٣ إلى منزلة عشرات الألوف، واطرح ٢ من منزلة الأجزاء من ألف. ما العدد الناتج؟

(أ) ١٤٨٩٠٥, ٢٤٣ (ج) ١٩٨٩٠٥, ٢٣٢

(ب) ١٧١٩٠٥, ٢٥٠ (د) ١٩٨٩٠٥, ٢٥٠

٣ ما الكسر المكافئ للكسر العشري ٠,٠٥٨؟

(أ) $\frac{٥٨}{١٠٠}$

(ج) $\frac{٥٨}{١٠٠٠}$

(ب) $\frac{٥٨}{١٠٠٠}$

(د) $\frac{٥٨}{١٠٠٠٠}$

٧ قررَ محمودٌ شراءَ ساعةٍ يدٍ جديدةٍ ثمنها ٧٧٠ ريالاً، إذا كانَ يوفّرُ ١١٠ ريالاً شهرياً، اكتبِ الجملةَ العدديةَ التي توضحُ عددَ الأشهرِ التي يحتاجُها لتوفيرِ المبلغِ اللازمِ لشراءِ الساعةِ.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجب عن السؤالين التاليين موضحاً خطواتِ الحل:

٨ مثل الكسر $\frac{5}{11}$ ، ثم حدّد ما إذا كان $\frac{5}{11}$ أكبر أم أقل من أو يساوي $\frac{1}{4}$ ، وضح ذلك.

٩ يحتاج ميكانيكيُّ عمل ثقبٍ قطره تسع وعشرون جزءاً من ألفٍ من المتر، إذا أخطأ وعمل ثقباً قطره ٠,٣ متر. فهل الثقبُ الذي عمله أكبر أم أصغر ممّا يحتاجه؟ وضح ذلك.



أَتَدَرِّبُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزّز ما تعلمته من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

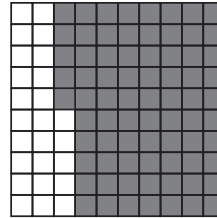
للهمة

أنا طالبٌ معدٌّ للحياة، ومنافسٌ عالمياً.

٤ في عام ١٤٣١هـ بلغ عددُ سكانِ منطقةٍ عسيرٍ مليوناً وتسع مئة وثلاثة عشر ألفاً وثلاث مئة واثنين وتسعين نسمةً. ما الصيغة القياسية التي تعبر عن هذا العدد؟

- (أ) ١٩١٣٣٩٢ (ب) ١١٣٩٣٩٢
(ج) ١٣٩٢٩١٣ (د) ١٩١٣٩٢٣

٥ عبّر عن الجزء المظلل في الشكل التالي على صورة كسرٍ اعتياديٍّ وكسرٍ عشريٍّ.



- (أ) $\frac{25}{100}$ ، ٠,٢٥
(ب) $\frac{40}{100}$ ، ٠,٤
(ج) $\frac{60}{100}$ ، ٠,٦
(د) $\frac{70}{100}$ ، ٠,٧٥

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤالين التاليين:

٦ اكتب عددَ طلاب الصفِّ الخامسِ بالصيغة اللفظية

حجم الصف	
الصف	عدد الطلاب
الخامس	٢٣٧
السادس	٢١٥

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	إذا لم تستطع الإجابة عن...
٤-١	٧-١	١-١	٣-١	١-١	٣-١	١-١	٧-١	٧-١	فعد إلى الدرس...