المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

الرياضيات

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٤ - ٢٠٢٢

يُوزع مجّانا ولا يُباع

ⓒ وزارة التعليم ، ١٤٤٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
الرياضيات - الصف الرابع ابتدائي - التعليم العام - الفصل الدراسي الثاني./ وزارة التعليم. - الرياض ، ١٤٤٣هـ .
١٥٣ص ؛ ٢١ X ٢٧,٥ سم
ردمك : ٢-٢٥١-٥١١-٦٠٣-٩٧٨
١ ـ الرياضيات ـ تعليم - السعودية ٢ ـ التعليم الابتدائي - السعودية
ـ كتب دراسية أ . العنوان
ديوي ٥١٠.٧ **١٤٤٣/١٣١٢٣**

رقم الإيداع : ١٤٤٣/١٣١٢٣
ردمك : ٢-٢٥١-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حول الغلاف
يدرس الطالب في هذا الصف الأشكال الهندسية والأنماط.
يحدد الطالب الأشكال الهندسية والأنماط التي يراها على الغلاف.

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

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي

FB.T4EDU.COM

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

الفَصْلُ ١٠

الكُسُورُ الاعتِيادِيَّةُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ

مَا الكسْرُ؟

الكَسْرُ عَدَدٌ يُمَثِّلُ جُزْءًا مِنْ كُلٍّ أَوْ جُزْءًا مِنْ مَجْموعَةٍ.

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

أو

ماذا أتعلَّمُ فِي هذَا الفصلِ؟

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

المفرداتُ

الكسرُ	الكسورُ المتكافئةُ
البسطُ	الأعدادُ الكسريةُ
المقامُ	الكُسُورُ المُتَشَابِهَةُ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكار

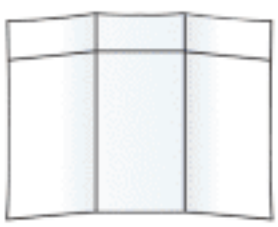
اعْمَلْ هذِهِ المَطْوِيَّةَ لِتُساعِدَكَ عَلى تَنْظيمِ مَعْلوماتِك عَنِ الكُسورِ الاعتياديَّةِ.

ابْدَأْ بِوَرَقَةٍ واحِدَةٍ A4 كما يأتي:

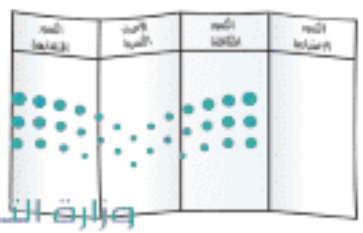
١ اطْوِ الوَرَقَةَ ثلاثةَ أجزاءٍ، كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ في الشَّكْلِ.

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

٣ افْتَحِ الوَرَقَةَ وَارْسُمْ خُطوطًا مكانَ خُطوطِ الطَّيِّ. انْظُرْ إلَى الشَّكْلِ.



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



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022-1444

التَّهْيِئَـــةُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

أَجِبْ عنْ أَسْئِلَةِ التَّهيئةِ الآتِيَةِ:

اكتُبِ الكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُ الجُزءَ المُلَوَّنَ: (مهارة سابقة)

١) ..... $\frac{١}{٣}$ .....

٢) ..... $\frac{١}{٥}$ .....

٣) ..... $\frac{١}{٢}$ .....

٤) ..... $\frac{١}{٤}$ .....

اكْتُبِ الكَسْرَ بالأرقَامِ: (مهارة سابقة)

٥) أَرْبَعَةَ أَسْبَاعٍ $\frac{٤}{٧}$

٦) خُمْسَيْنِ $\frac{٢}{٥}$

٧) ثَلاثَةً مِن خَمْسةٍ $\frac{٣}{٥}$

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

٨) ١٦ ÷ ٤ = ٤

٩) ٤٨ ÷ ٨ = ٦

١٠) ٢٤ ÷ ٣ = ٨

١١) ٣٦ ÷ ٦ = ٦

١٢) ٧٢ ÷ ٩ = ٨

١٣) ٦٤ ÷ ٨ = ٨

١٤) ٤٢ ÷ ٦ = ٧

١٥) ٥٦ ÷ ٨ = ٧

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

١٢٠ ÷ ١٠ = ١٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ١ الكُسُورُ الاعتياديةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَتَعَرَّفُ الكُسورَ الاعتياديةَ، وأَكْتُبُها وأقرؤُها.

الْمُفْرَداتُ

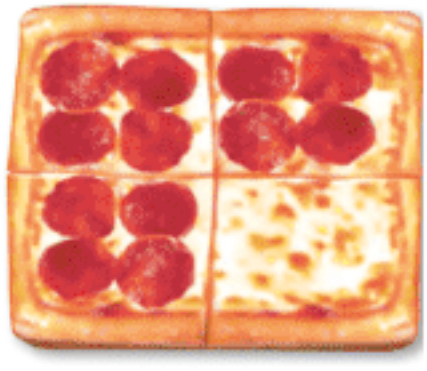
الكَسْرُ

البَسْطُ

المَقَامُ

اسْتَعِدَّ

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



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

عَدَدُ القِطَعِ التِي تَحْتَوِي عَلَى اللَّحْمِ ← ٣ ← البَسْطُ

عَدَدُ القِطَعِ كُلِّهَا ← ٤ ← المقامُ

اقرَأْ: ثَلَاثَةُ أَرْبَاعٍ أو ثَلَاثَةٌ عَلَى أَرْبَعَةٍ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

كتابةُ الكسورِ وقراءَتُهَا

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

اكتُبْ: عددَ القطعِ التِي تحتوِي علَى اللحمِ ← ٤

عددُ القطعِ كُلِّهَا ← ٦

اقرأ: أربعةُ أسداسٍ أوْ أربعةٌ علَى ستةٍ

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

مِثـــالٌ كتابةُ الكسورِ وقراءَتُها

٢ ما الكسرُ الذِي يمثِّلُ الجزءَ المظلَّلَ فِي الشكلِ المجاورِ؟

اكتُبْ: عددَ الأجزاءِ المظلَّلةِ ← ١

عددَ الأجزاءِ جميعَها ← ٤

اقرأْ: ربعٌ أوْ واحدٌ علَى أربعةٍ

إذنْ $\frac{١}{٤}$ الشكلِ مظلَّلٌ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ تَمْثِيلُ الكُسورِ

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

الطَّرِيقَةُ (١): بِاسْتِعْمَالِ مُسْتَطِيلٍ

قسِّمِ المُسْتَطِيلَ ٣ أجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ.

ظَلِّلْ جُزْءًا وَاحِدًا لِيُمَثِّلَ الثُّلُثَ.

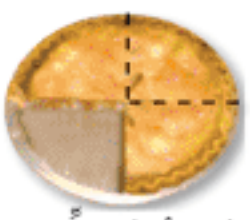
الطَّرِيقَةُ (٢): بِاسْتِعْمَالِ دَائِرَةٍ

قسِّمِ الدَّائِرَةَ ٣ أجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ.

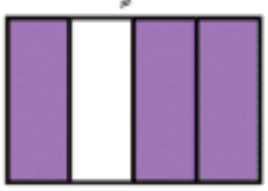
ظَلِّلْ جُزْءًا وَاحِدًا لِيُمَثِّلَ الثُّلُثَ.

تأكَّـدْ

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

١ 

$\frac{٣}{٤}$ الجزءُ المتبقِّي

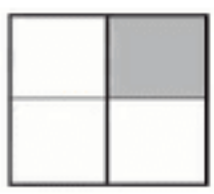
٢ 

$\frac{٣}{٤}$ الجزءُ المظلَّلُ

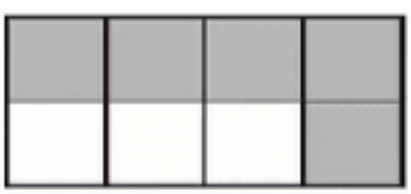
٣

$\frac{٥}{٦}$ الجزءُ غَيرُ المظلَّلِ

مثِّلِ الكُسُورَ الآتِيَةَ بِالرَّسْمِ: مثال ٣

٤ $\frac{١}{٤}$ 

٥ $\frac{٢}{٣}$

٦ $\frac{٥}{٨}$ 

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

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

هو العدد الذي تحت خط الكسر ، ويمثل عدد أجزاء الكل

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

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

٩
الجزءُ المتبقِّي $\frac{٧}{١٢}$

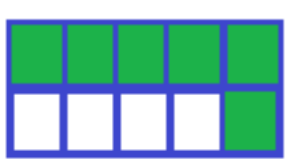
١٠
الجزءُ المملُوءُ $\frac{٣}{٤}$

١١
الجزءُ المظلَّلُ $\frac{٣}{٨}$

مثِّلِ الكُسُورَ الآتِيَةَ بِالرَّسْمِ: مثال ٣

١٢ $\frac{٢}{٧}$

١٣ $\frac{٢}{٥}$

١٤ $\frac{٦}{١٠}$ 

١٥ $\frac{٢}{١٢}$

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

١٦ $\frac{٢}{٥}$

١٧ $\frac{٣}{٦}$

١٨ $\frac{٨}{١٦}$

١٩ $\frac{١}{٤}$

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

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

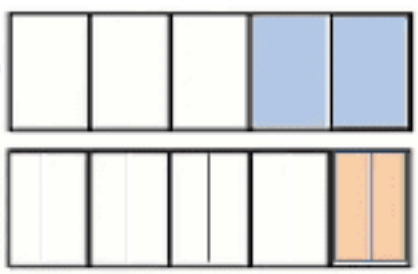
٢١ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اذكرْ مسألتينِ مختلفتينِ منْ واقعِ الحياةِ تَستعملُ فيهِمَا الكسرَ $\frac{٢}{٣}$.

١- تم ملء $\frac{٢}{٣}$ كوب من الماء ما الكسر الذي يمثل الجزء المتبقي ؟

٢- قام طلاب بزراعة حدقة المدرسة $\frac{٢}{٣}$ ما الكسر الذي يمثل الجزء المتبقي

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

عند المقارنة بين الشكلين نجد ان الناتج اقل من $\frac{٢}{٥}$



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٢ خُطَّةُ حَلِّ المَسأَلَةِ

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

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

اِفْهَمْ

مَا المُعطَياتُ؟

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

ما المطلوبُ؟

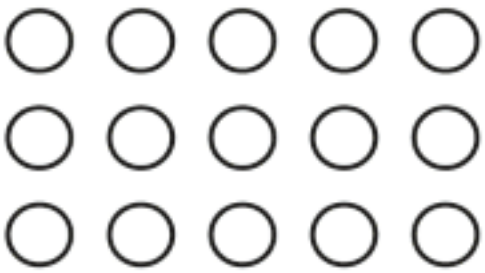
- إيجَادُ عَدَدِ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ الطُّيورِ.

خَطِّطْ

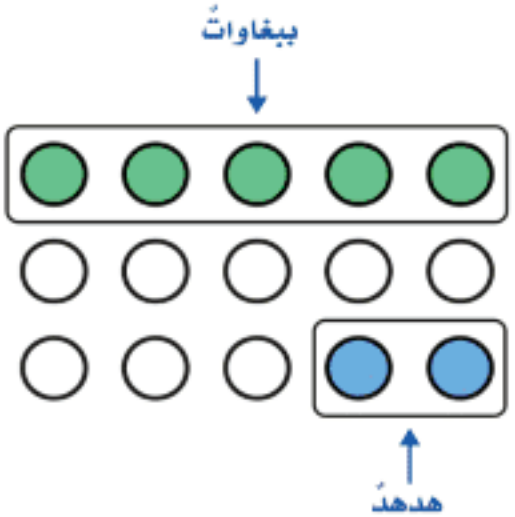
ارْسُمْ صورَةً لِحَلِّ المَسْأَلَةِ.

حُلَّ

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



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



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

تَحَقَّقْ

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

يَحْتَوِي القَفَصُ علَى ١٥ طَائِرًا. إذَنِ الجَوابُ صَحيحٌ. ✓

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

حَلُّ الخُطَّةَ

ارجعْ إلى المسألةِ في الصفحةِ السابقةِ، ثُمَّ أجبْ عنِ الأسـ

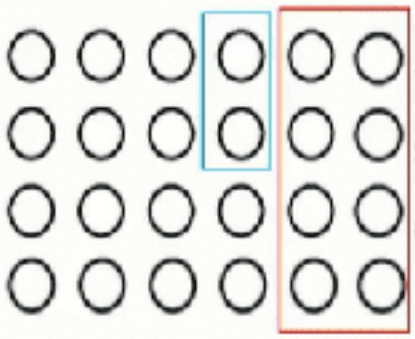
١ اشْرَحْ لِماذا اسْتَخْدَمْتَ ١٥ دائِرَةً.

لان عدد الطيور ١٥ طائر

٢ اشْـرَحْ لِماذا ظَلَّلْتَ ٥ دَوائِـرَ لِتُبَيِّنَ عَـدَدَ البَبَّغاواتِ.

عدد الببغاوات ثلث الطيور وثلث ١٥ هو ٥

٣ إذا كـانَ فِي القَفَصِ ٢٤ طَـ
البَبَّغاواتِ، وَفيهِ طائِرا هُدْهُدٍ، وَ
الحَسُّونِ، فَكَمْ طائِرَ حسونٍ يكـ



٨+٢=١٠-٢٤=١٤

٤ تَحقَّقْ مِنْ إجابَتِكَ للسُّؤالِ ٣، كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ إجابَتَكَ صَحيحةٌ؟ **٨+٢+١٤=٢٤**

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّةَ

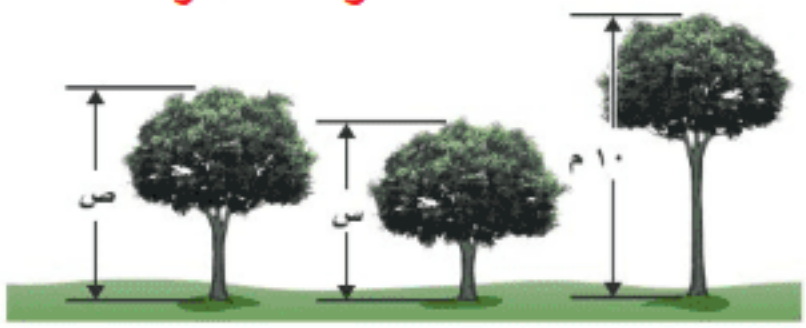
حُلَّ بِاسْتِعْمالِ خُطَّةِ رَسْمِ صورَةٍ:

٥ **القِياسُ:** ثَلاثُ شَجَراتٍ أطوالُها أعدادٌ صحيحةٌ منَ الأمتارِ، طولُ الشَّجَرَةِ الثّانِيَةِ يُساوِي نِصْفَ طولِ الشَّجَرَةِ الأُولَى، وَالشَّجَرَةُ الثّالِثَةُ أَطْوَلُ مِنَ الثّانِيَةِ وَأَقْصَرُ مِنَ الأُولَى.

إذا كانَ مجموعُ ارتفاعاتِ الأَشْجارِ ٢٤ مترًا،

الشجرة الأولى = ١٠ الشجرة الثانية نص الشجرة الأولى = ٥

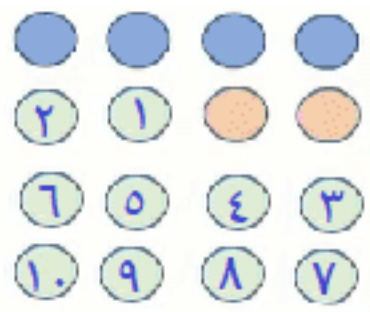
١٠+٥=١٥- ٢٤ = ٩ طول الشجرة الثالثة



٦ يَقِفُ ياسِرٌ وَثَلاثَةُ طُلَّابٍ فِي الطّابورِ الصَّباحِيِّ. إذا كانَ عمرُ أمامَ ياسِرٍ، وَكانَ فَيْصَلٌ ثالِثًا، أمّا هِشامٌ فَكانَ خَلْفَ فَيْصَلٍ، فَما تَرْتيبُ الطُّلّابِ الأَرْبَعَةِ فِي الطّابورِ؟

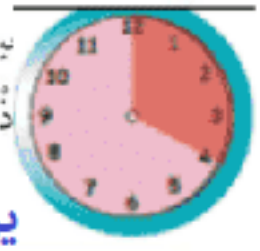
ترتيب الطلاب : عمر ، ياسر ، فيصل ، هشام

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



عددها ١٠

٨ **القِياسُ:** يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ أَدْناهُ المُدَّةَ الزَّمَنِيَّةَ الَّتي



١/٣ = ٢٠ دقيقة

الذي يركب مدة اطول سعيد

يزيد سعيد عن محمود ٥ دقايق

جَدْوَلُ رُكوبِ الدَّرّاجاتِ	
الاسْمُ	مُدَّةُ رُكوبِ الدَّرّاجَةِ
سَعيدٌ	١/٣ ساعَةٍ
مَحْمودٌ	١٥ دَقيقَةً

٩ اشترتْ أحلامُ مَجْموعَةَ أزهارٍ مُكَوَّنَةً مِنْ ١٢ وَرْدَةً، بَعْضُها يَظْهَرُ فِي الشَّكْلِ أَدْناهُ. إذا كانَتِ

اللون الغالب الاحمر ٦ يمثل النصف ١/٢

اللون الاصفر : ٤ يمثل الثلث ١/٣

اللون الأبيض = ٢ يمثل السدس ١/٦

التحقق ٦ + ٤ + ٢ = ١٢

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

رسمت الدوائر واضفت الألوان وساعدني للوصول للحل

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٣ تَمثيلُ الكُسُورِ علَى خَطِّ الأَعْدَادِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أمثّلُ الكُسورَ علَى خَطِّ الأَعْدَادِ وأسمّيها.

اسْتَعِدَّ

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

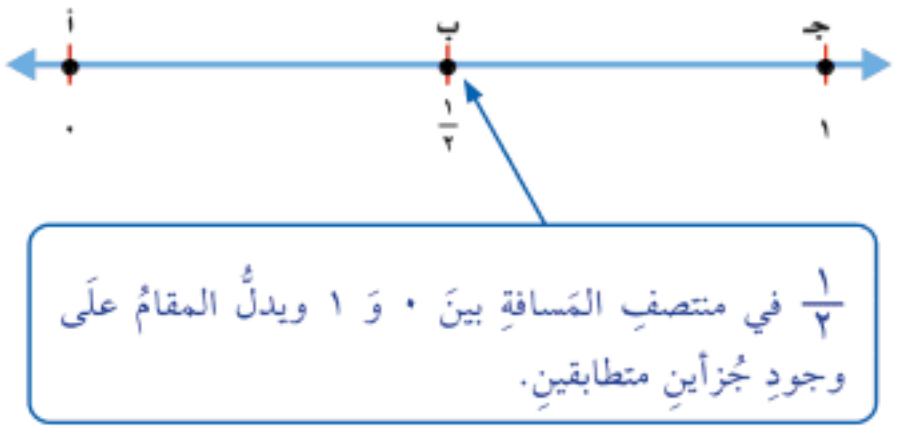
لقَدْ تعلَّمتَ في الفصلِ الثامنِ مِنْ هَذا الكتابِ كيفيةَ تمثيلِ الأعدادِ علَى خَطٍّ الأَعدادِ علَى شكلِ نقاطٍ. وبالطريقةِ نَفسِها يمكنُ تمثيلُ الكسورِ علَيهِ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

تحديدُ النقطةِ التي تمثلُ كسرًا على خطِّ الأَعْداد

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

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



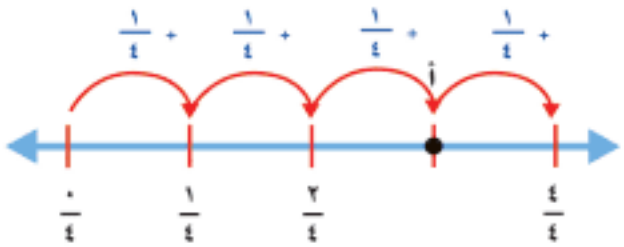
إذنِ النقطةُ التِي تمثلُ الكَسْرَ $\frac{١}{٢}$ علَى خطِّ الأعدادِ هِيَ النقطةُ ب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

مِثـــــالٌ تَحْدِيدُ الكَسرِ الذي تُمثِّلُه نقطةٌ علَى خَطِّ الأعْدَادِ

٢ ما الكسرُ الذِي يمثِّلُ النقطةَ أ علَى خطِّ الأعدادِ؟

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



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

قَذَكَّر

إذا كانَ البسطُ يُساوِي صفرًا، فإنَّ الكسرَ يُساوِي صِفرًا.

$$\frac{٠}{٤} = ٠$$

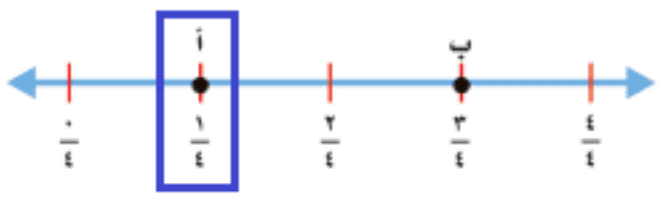
وعندمَا يكونُ البسطُ مساويًا المقامَ، فإنَّ الكسرَ يُساوِي الواحدَ.

$$\frac{٤}{٤} = ١$$

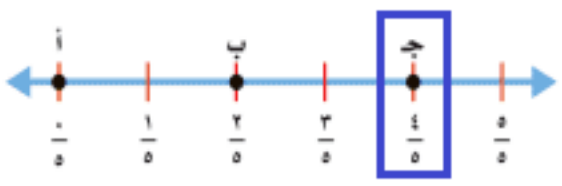
تأكَّـــدْ

مَا النقطةُ التِي تمثِّلُ كلَّ كسرٍ فيمَا يأْتِي؟ مثال١

١ $\frac{١}{٤}$

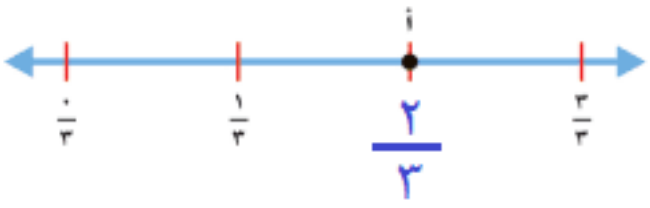


٢ $\frac{٤}{٥}$

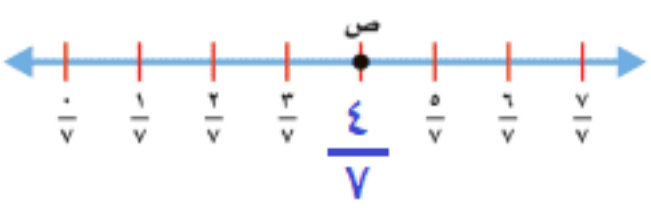


مَا الكَسرُ الَّذِي يمثِّلُ كلَّ نقطةٍ فيمَا يأتِي؟ مثال٢

٣ النقطةُ أ = $\frac{٢}{٣}$



٤ النقطةُ ص = $\frac{٤}{٧}$



٥ تمثِّلُ النقطةُ هـ كسرًا يقعُ في منتصَفِ المسافةِ بينَ $\frac{١}{٦}$ وَ $\frac{٣}{٦}$ علَى خَطِّ الأعـدادِ. مَا ذلكَ الكسرُ؟ $\frac{٢}{٦}$

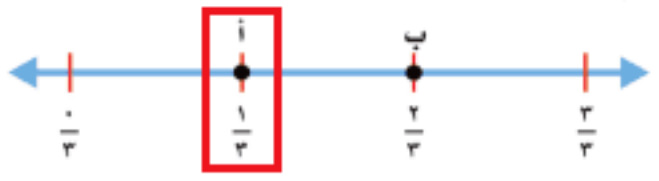
٦ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ يمكنُكَ استعمالُ خطِّ الأعدادِ لتمثيل الكسور

الكسر الذي يقع عن يمين الاخر يكون هوا الاكبر

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

ما النقطةُ الَّتِي تمثِّلُ كلَّ كسرٍ فيمَا يأتِي؟ مثال١

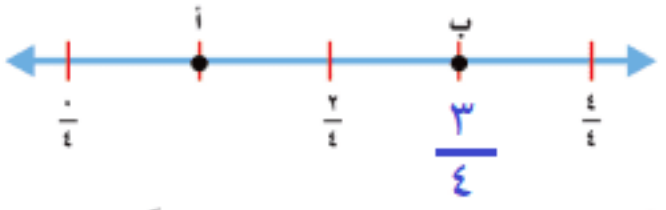
٧) $\frac{١}{٣}$



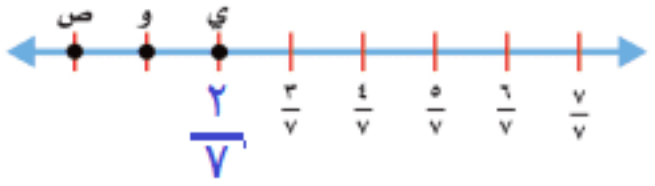
٨) $\frac{٣}{٨}$

ما الكسرُ الذِي يمثِّلُ كُلَّ نقطةٍ فيمَا يأتِي؟ مثال٢

٩) النقطةُ ب = $\frac{٣}{٤}$



١٠) النقطةُ ي = $\frac{٢}{٧}$



١١) اذكُرْ كسرًا يقعُ بينَ $\frac{٥}{٨}$ وَ $\frac{٧}{٨}$ علَى خطِّ الأعدادِ. $\frac{٦}{٨}$

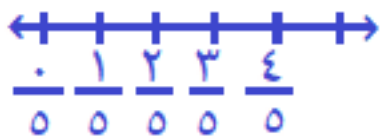
١٢) اذكُرْ ثلاثةَ كسورٍ تقعُ بينَ $\frac{١}{٦}$ وَ $\frac{٦}{٦}$ علَى خَطِّ الأعدادِ. $\frac{٢}{٦}$ $\frac{٣}{٦}$ $\frac{٤}{٦}$

١٣) اذكُرْ كسرينِ يقعانِ بعدَ $\frac{٢}{٥}$ علَى خطِّ الأعدادِ. $\frac{٣}{٥}$ $\frac{٤}{٥}$

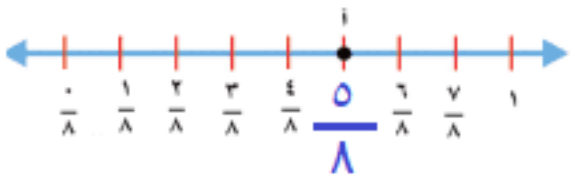
١٤) اذكُرْ كسرًا أكبرَ منْ $\frac{٣}{٧}$ $\frac{٤}{٧}$

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

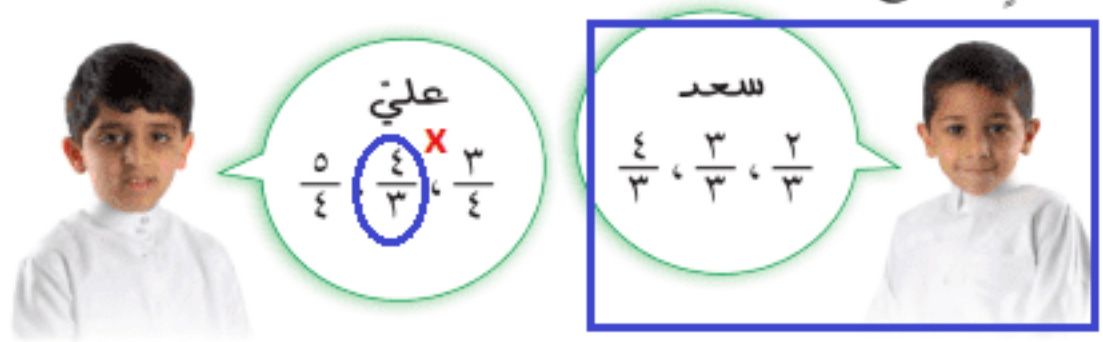
١٥) **مسألةٌ مفتوحةٌ:** ارسُمْ خطَّ أعدادٍ وَمثِّلْ عليهِ خَمْسَةَ كُسورٍ.



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



١٧) **اكتَشِفِ الخطأَ:** مَثَّلَ كلٌّ منْ سعدٍ وعلِيٍّ ثلاثَةَ كسورٍ على خط الاعدادِ بحسَبِ الترتيبِ الموضحِ. أيُّهُمَا علَى صوابٍ؟ اشرحْ إجابتَك.



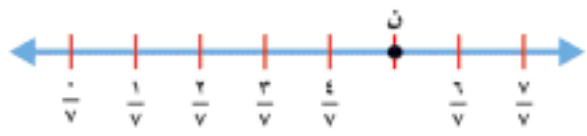
سعد اجابته صحيحه لانه قام بترتيبها بالترتيب الصحيح

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

بتحديد الفترات بين النقاط يمكن تحديد النقطة

تدريب على اختبار

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



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

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

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{٢}{٦}$ ج) $\frac{٤}{٣}$ د) $\frac{٦}{٤}$

مراجعة تراكمية

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

٢١

$\frac{٤}{٨}$

الجزءُ المظلَّلُ

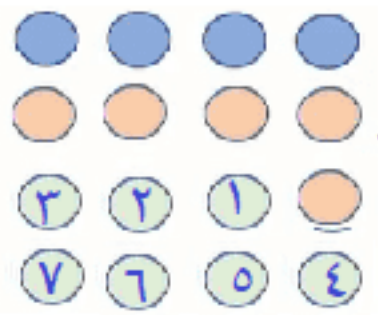
٢٢

$\frac{٣}{٤}$

الجزءُ غيرُ المظلَّلِ

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

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



الدجاج = ٧

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

٢٤ وَقْتُ البَدْءِ ٣:١٠ — وَقْتُ الانْتِهاءِ ٥:١٥

ساعتين
٣:١٠ ← ٥:١٠ ← ٥:١٥
٥د

الوقت المستغرق = ساعتين و ٥ دقايق

٢٥ وَقْتُ البَدْءِ ٢:٢٥ — وَقْتُ الانْتِهاءِ ٤:٠٠

١س
٢:٢٥ ← ٣:٢٥ ← ٤:٠٠
٣٥د

الوقت المستغرق = ساعة و ٣٥ دقيقة

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ لِلدَّرْسِ (١٠ - ٤)

الكُسورُ المُتَكافِئَةُ

اسْتِكْشَاف

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَكْشِفُ الكُسورَ المُتَكافِئَةَ.

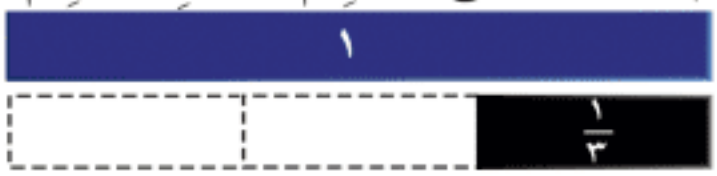
نَشاط تَمْثيلُ الكُسورِ المُتَكافِئَةِ

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

الخُطوةُ ١ : مَثِّلْ $\frac{١}{٣}$

ابْدَأْ بِـ ١ صَحيح

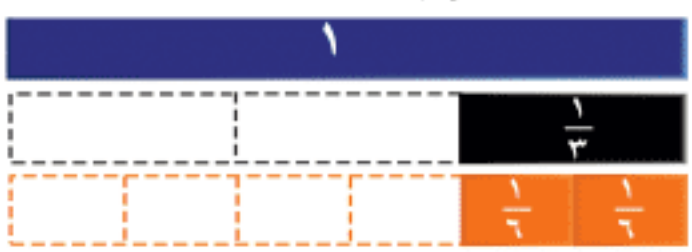
ثُمَّ اسْتَعْمِلْ نَموذَجَ الكَسْرِ $\frac{١}{٣}$ لِتَمْثيلِ الكَسْرِ $\frac{١}{٣}$



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

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

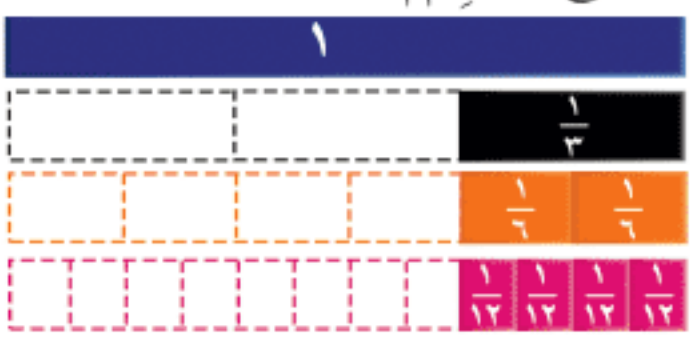
كَمْ جُزْءًا مِنَ الكَسْرِ $\frac{١}{٦}$ اسْتَعْمَلْتَ؟



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

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

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



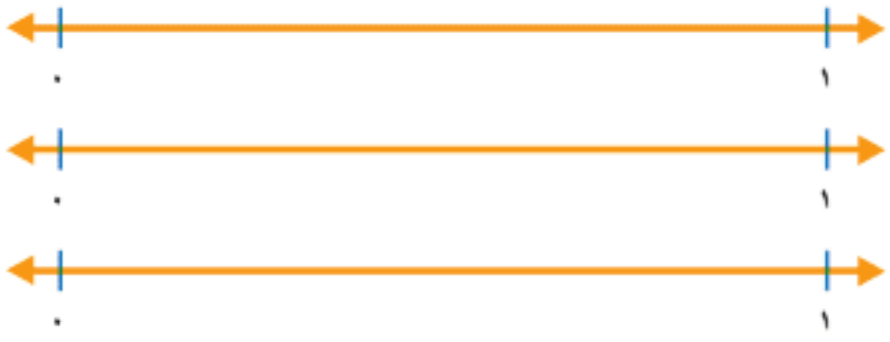
إِذَنْ الكُسورُ $\frac{١}{٣}$، $\frac{٢}{٦}$، $\frac{٤}{١٢}$ كُسورٌ مُتَكافِئَةٌ.

يدويات

نشاط تَمْثيلُ الكُسورِ المُتَكافِئَةِ

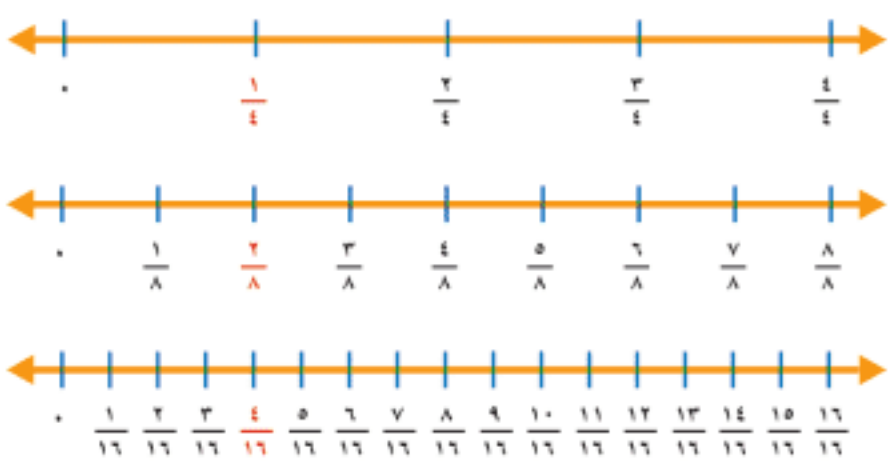
٢ أَوْجِدْ ثَلاثَةَ كُسورٍ مُتَكافِئَةٍ.

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



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

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



فكرْ

١ **الجَبْرُ:** اكتُبِ العَدَدَ المُناسِبَ في الفَراغِ: $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨} = \frac{٤}{١٦}$

٢ ارْجِعْ إلَى النَّشاطِ ٢، وَأَوْجِدْ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِلكَسْرِ $\frac{٣}{٤}$ $\frac{٦}{٨}$ $\frac{١٢}{١٦}$

تأكَّدْ

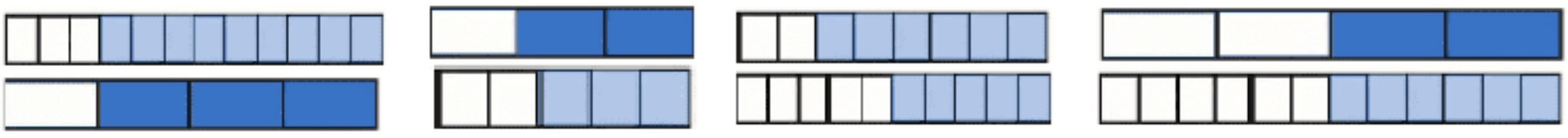
حَدِّدْ مَا إذَا كانَ كُلُّ كَسْرَيْنِ فِيمَا يَأْتِي مُتَكافِئَيْنِ أَمْ لا. اسْتَعْمِلْ نَماذجَ الكُسورِ أَوْ خطَّ الأَعْدادِ.

٣ $\frac{٢}{٤}$ وَ $\frac{٦}{١٢}$ نعم

٤ $\frac{٦}{٨}$ وَ $\frac{٥}{١٠}$ لا

٥ $\frac{٢}{٣}$ وَ $\frac{٣}{٥}$ لا

٦ $\frac{٩}{١٢}$ وَ $\frac{٣}{٤}$ نعم



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

٧ أ) $\frac{١}{٥}$ $\frac{٢}{١٠}$ $\frac{٣}{١٥}$

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

٩ $\frac{٤}{٨}$ $\frac{٢}{٤}$ $\frac{١}{٢}$

١٠ $\frac{٢}{١٢}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{٤}{٢٤}$

١١ **أُكْتُبْ** ماذا يَعْني أَنَّ الكَسْرَيْنِ مُتَكافِئانِ ؟ ان لهما الكمية نفسها

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٤ الكُسورُ المُتَكافِئَةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدُ كُسُورًا متكافئةً.

المُفْرَداتُ

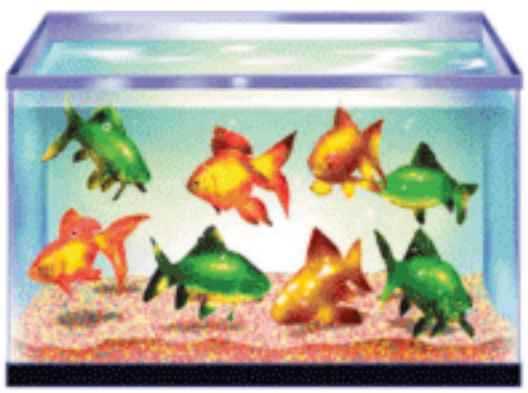
الكُسورُ المُتَكافِئَةُ

اسْتَعِدَّ

عند مُحَمَّدٍ حَوْضُ سَمَكٍ فيهِ ٨ سَمَكاتٍ؛ ٤ مِنْها لَوْنُها أَخْضَرُ.

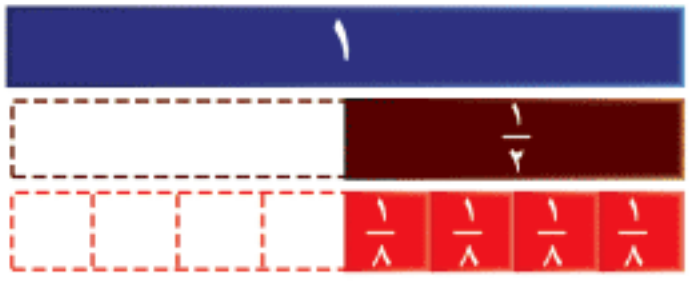
يَقولُ مُحَمَّدٌ: $\frac{٤}{٨}$ السَّمَكِ أَخْضَرُ اللَّوْنِ.

يُمْكِنُ لِمُحَمَّدٍ أَنْ يَسْتَعْمِلَ كَسْرًا آخَرَ لِيُمَثِّلَ $\frac{٤}{٨}$



تُوَضِّحُ نَماذِجُ الكُسورِ المُبَيَّنَةُ فِي الرَّسْمِ أَدْناهُ أَنَّ الكَسْرَ $\frac{٤}{٨}$ هُوَ الكسرُ $\frac{١}{٢}$ نَفْسُهُ.

الكُسورُ الَّتي تُمَثِّلُ الكَمِّيَّةَ نَفْسَها تُسَمّى **كُسورًا مُتَكافِئَةً**.



مِثـــالٌ إيجادُ كُسُورٍ مُتكافِئةٍ

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

لإيجادِ كُسورٍ مُكافِئَةٍ، بِإمْكانِكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ الضَّرْبَ أَو القِسْمَةَ.

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

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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

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

مِثـــالٌ اسْتِعْمَالُ النَّماذِجِ

تَذَكَّر
بِإمْكانِكَ أَنْ تَجِدَ عِدَّةَ كُسورٍ مُكافِئَةٍ لِكَسْرٍ.

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

اسْتَعْمِلْ نَماذِجَ الكُسورِ؛ لإيجادِ كَسْرٍ مُكافِئٍ.

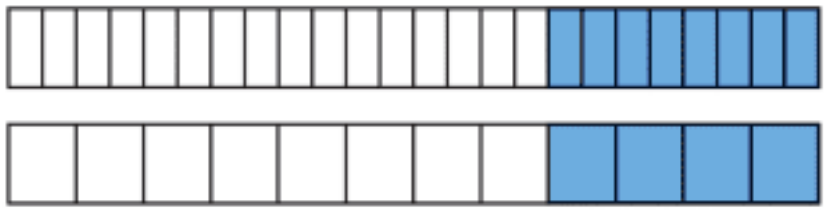
$$\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨}$$

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

مِثـــالٌ تَمثيلُ الكُسورِ المُتَكافِئَةِ

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

ارْسُمْ نَموذَجًا.



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

مِثـــالٌ الكُسورُ عَلَى خطِّ الأَعْدادِ

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

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

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

تأكّـدْ

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

١ $\frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$

٢ $\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٦}$

٣ $\frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$

أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِكُلٍّ مِمَّا يَأْتِي: الأمثلة ١ – ٣

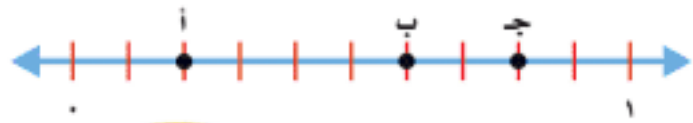
٤ $\frac{١}{٤}$ $\frac{٢}{٨}$

٥ $\frac{٤}{٦}$ $\frac{٨}{١٢}$

٦ $\frac{٨}{١٠}$ $\frac{٤}{٥}$

٧ $\frac{١}{٣}$ $\frac{٢}{٦}$

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



الحرف ب الكسر المكافئ $\frac{٣}{٥}$

٣ X
٢X

٩ لَدى مُحَمَّدٍ ٤ عُلَبِ عَصيرٍ. إذا كانَتْ ثَلاثٌ مِنْها بُرتقالٌ، فَاكْتُبْ كَسْرَيْنِ تَصِفُ بِهِما الجُزْءَ الَّذي يُمَثِّلُ عَصيرَ البُرتقالِ $\frac{٣}{٤}$ $\frac{٦}{٨}$

تَحَدَّثْ

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

لانه عندضرب $\frac{٣}{٤}$ برقم ٢ و٣ اعطى كسور متكافئة

ثلاثة كسور $\frac{٢}{٥}$ $\frac{٤}{١٠}$ $\frac{٦}{١٥}$

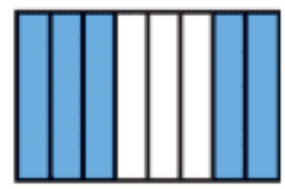
تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسائِلَ

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

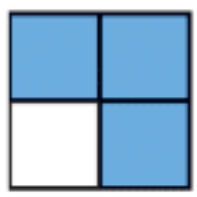
١١ $\frac{٥}{٦} = \frac{١٠}{١٢}$

١٢ $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠}$

١٣ $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨}$

١٤  $\frac{٥}{٨} = \frac{١٠}{١٦}$

١٥ $\frac{١}{٥} = \frac{٢}{١٠}$

١٦  $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨}$

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

١٧ $\frac{٢}{٧}$ $\frac{٤}{١٤}$

١٨ $\frac{٢}{٥}$ $\frac{٤}{١٠}$

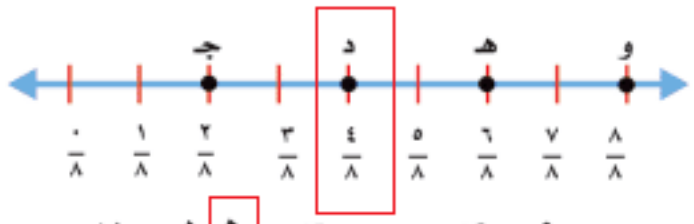
١٩ $\frac{٦}{١٠}$ $\frac{٣}{٥}$

٢٠ $\frac{٢}{١٢}$ $\frac{١}{٦}$

٢١ $\frac{٤}{٦}$ $\frac{٢}{٣}$

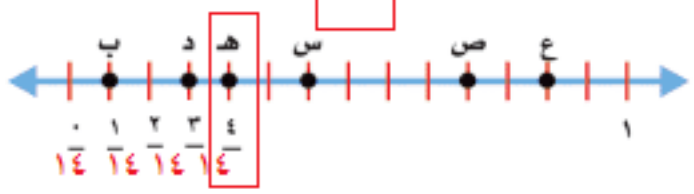
ما الحَرْفُ المكتوبُ علَى خطِّ الأَعْدادِ الَّذي يُمَثِّلُ الكَسْرَ المُعْطَى؟ أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لَهُ: مثال ٤

٢٢ $\frac{٢}{٤}$



د الكسر المكافيء $\frac{٤}{٨}$

٢٣ $\frac{٤}{١٤}$



هـ الكسر المكافئ $\frac{٨}{٢٨}$

٣X

$\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$

٢٤ لَدى شَرِكَةٍ ١٦ سَيّارَةً، إِذَا كانَتْ سِتٌّ مِنْها لَوْنُها أَخْضَرُ، فَاكْتُبْ كَسْرَيْنِ يُمَثِّلانِ عددَ السَّيّاراتِ الخَضْراءِ. $\frac{٣}{٨}$, $\frac{١٢}{٣٢}$

٢٥ **القِياسُ:** رَكَضَ خالِدٌ $\frac{١}{٢}$ كيلومِتْرٍ، بَيْنَما رَكَضَ فارِسٌ $\frac{٤}{٦}$ كيلومِتْرٍ. هَلْ رَكَضَ الاثْنانِ المَسافَةَ نَفْسَها؟ اشْرَحْ إِجابَتَكَ.

لا ليست المسافة نفسها ركض فارس أكثر لان الكسرين غير متكافئين

مَسْأَلَةٌ مِنْ واقِعِ الحَياةِ

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

٢٦ مَا الكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُ الوَقْتَ الَّذي تُمْضيهِ الزَّرافَةُ فِي الأَكْلِ؟ اكْتُبْ كَسْرًا آخَرَ يُكافِئُ هذَا الكَسْرَ. $\frac{٥}{٦} = \frac{١٠}{١٢}$

٢٧ مَا الكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُ طولَ رَقَبَةِ الزَّرافَةِ بالنِّسْبَةِ إلى ارتفَاعِهَا؟ اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِذلِكَ الكَسْرِ. $\frac{٢}{٥} = \frac{٤}{١٠}$

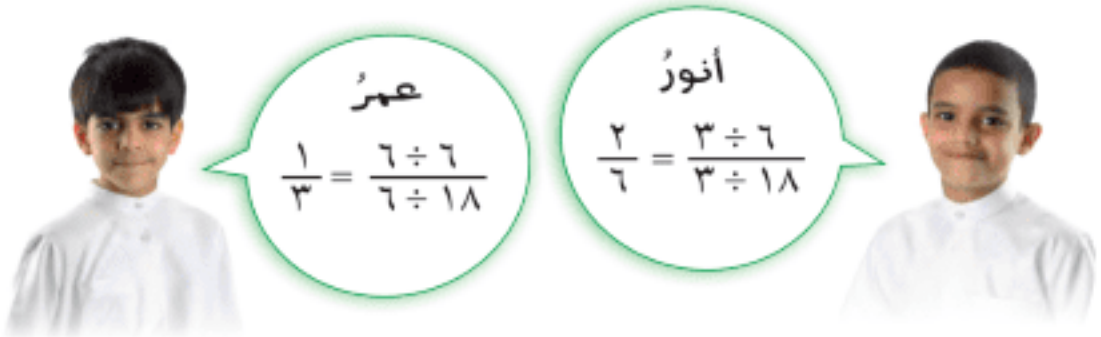
مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٨ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِـ $\frac{٢}{٥}$ ، وَكَسْرًا مُكافِئًا لـ $\frac{٣}{٦}$. أَيُّ الكَ

← الكسر الاكبر $\frac{٣}{٦}$ لانه يمثل نصف الكمية

$\frac{٤}{١٠}$, $\frac{٦}{١٢}$

٢٩ **اكْتَشِفِ الخَطَأَ:** وَجَدَ كُلٌّ مِنْ أَنْوَرَ وَعُمَرَ كَسْرًا مُكافِئًا لـ $\frac{٦}{١٨}$ ، أَيُّهُما حَلُّهُ صَحيحٌ؟ اشْرَحْ إِجابَتَكَ.



كلاهما صحيح
لانهما استخدما القسمة على العدد نفسه

٣٠ **أُكْتُبْ** هَلْ بِإِمْكانِكَ دائِمًا أَنْ تَجِدَ كَسْرًا مُكافِئًا لِكَسْرٍ ما؟ اشْرَحْ إِجابَتَكَ.

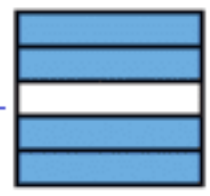
نعم فبإمكاني ان اضرب البسط والمقام في عدد لأحصل على كسر مكافئ

الفصل ١٠

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

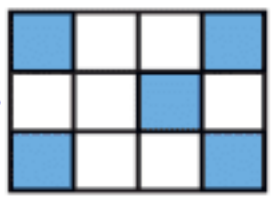
الدروسُ من ١٠-١ إلى ١٠-٤

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



$\frac{٤}{٥}$

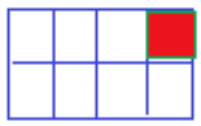
٢



$\frac{٥}{١٢}$

مثِّلِ الكسورَ الآتيةَ بالرسمِ: (الدرس ١٠-١)

٣ $\frac{١}{٨}$



٤ $\frac{٣}{٧}$

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

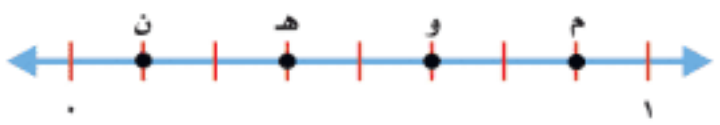
$\frac{١}{٣}$

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

أ) ٦ **جـ)** ١٢

ب) ٩ د) ١٥

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

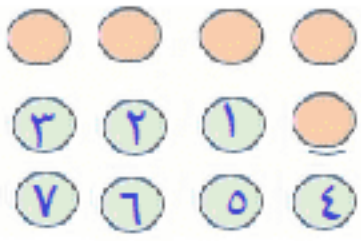


أ) ن **جـ)** و

ب) هـ د) م

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

زرعتْ مهَا ١٢ شتلةَ وردٍ فِي حديقتِهَا. ٥ شتلاتٍ قرنفُل، والباقِي فُلٌّ. ما الكسر الذِي يمثلُ شتلاتِ الفُلِّ فِي حديقةِ مهَا؟ $\frac{٧}{١٢}$



٩ دفعَ أحمدُ $\frac{١}{٢}$ مَا معَهُ منْ نقودٍ لشراءِ فطيرةٍ،

ريالا بقِي معه؟ **بقى معه ٦ ريالات**

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

١٠ $\frac{١}{٣}$ $\frac{٣}{٩}$

١١ $\frac{٤}{٥}$ $\frac{٨}{١٠}$

١٢ $\frac{١}{٢}$ $\frac{٣}{٦}$

١٣ $\frac{٢}{٦}$ $\frac{٤}{١٢}$

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

نعم لانه عند قسمة بسط ومقام الكسر $\frac{١٢}{٢٠}$ على ٤ يكون الناتج $\frac{٣}{٥}$

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

لا لأن اجزاء المستطيل غير متساوية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٥ مُقارَنَةُ الكُسورِ وَتَرْتيبُها

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارنُ بينَ الكُسورِ، وأرتّبُها.

اسْتَعِدَّ

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

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

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

مثالان مِن واقِعِ الحَياةِ

مُقارَنَةُ الكُسورِ

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

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

$\frac{٥}{٨}$ حمراء

$\frac{٣}{٨}$ صفراء

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

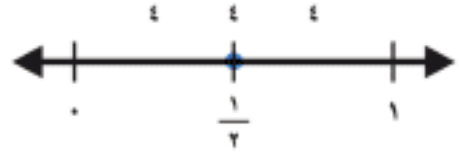
إذنْ قطعةُ القماشِ الحمراءُ أطولُ مِنَ القطعةِ الصفراءِ.

٢ أيُّهُمَا أطولُ؛ القطعةُ الزرقاءُ أمِ الخضراءُ؟

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

$\frac{١}{٤}$ زرقاء

$\frac{١}{٢}$ خضراء



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

إذنْ قطعةُ القماشِ الخضراءُ أطولُ منَ القطعةِ الزرقاءِ.

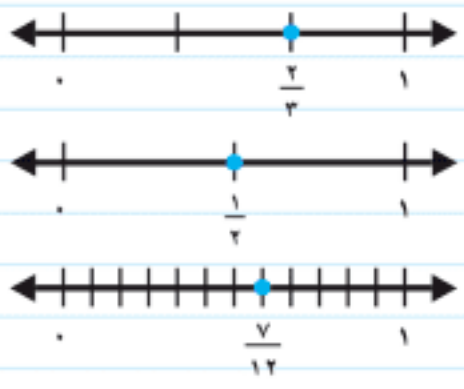
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022-1444

مِثـــالٌ ترتيبُ الكسورِ

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

الطَّريقَةُ (١): خطُّ الأعدادِ

استعملْ خطَّ الأعدادِ.



الطَّريقَةُ (٢): الكسورُ المتكافئةُ

أوجدِ الكسورَ المتكافئةَ والتي لها المقامُ نفسُه.

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

قارنْ بينَ بسطِ كلِّ كسرٍ.

رتِّبْها من الأصغرِ إلى الأكبرِ.

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

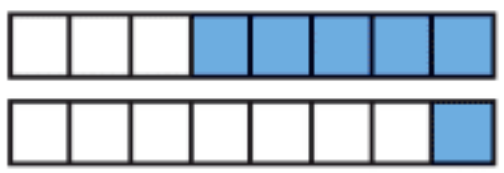
$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$

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

تأكَّـدْ

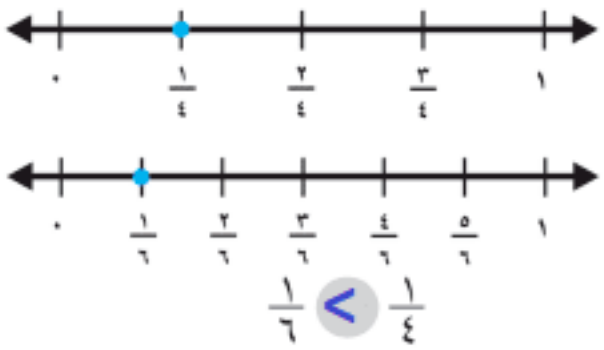
قارنْ بينَ الكسورِ مستعملًا (> أو < أو =): المثالان ١ ، ٢

١



$\frac{٥}{٨} > \frac{١}{٨}$

٢



$\frac{١}{٤} > \frac{١}{٦}$

٣ $\frac{٣}{٤} > \frac{١}{٢}$

٤ $\frac{٣}{٦} < \frac{٣}{٤}$

رَتِّبِ الكسورَ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ: مثال٣

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

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

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

الكسر المكافئ له $\frac{١}{٤}$ = ١٥ دقيقة

$\frac{٣}{١٢}$

$\frac{١}{٢}$ = ٣٠ دقيقة تقضي هند وقت أطول

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

أوجد كسر متكافي للكسر $\frac{٢}{٦}$ ويكون المقام نفسه ١٢

$\frac{٢}{٦} \times \frac{٢}{٢} = \frac{٤}{١٢}$

$\frac{٧}{١٢}$ اكبر من $\frac{٢}{٦}$ لان $\frac{٢}{٦} = \frac{٤}{١٢}$

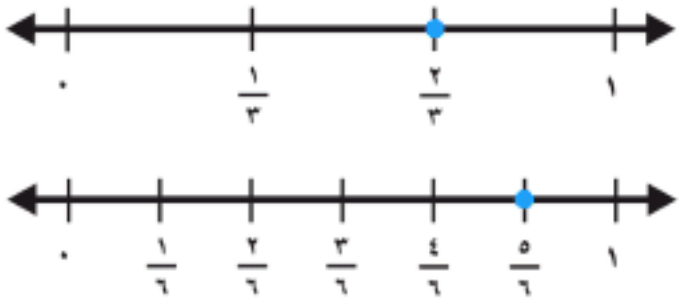
تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

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

٩

$\frac{٤}{٨}$ > $\frac{١}{٤}$

١٠



$\frac{٢}{٣}$ > $\frac{٥}{٦}$

١١ $\frac{٢}{٦}$ = $\frac{١}{٣}$

١٢ $\frac{٥}{٨}$ > $\frac{٢}{٣}$

رتِّبِ الكسورَ مِنَ الأصغرِ إلى الأكبرِ: مثال٣

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

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

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

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

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

$\frac{١}{٤}$ X ٣ = $\frac{٣}{١٢}$ اكلتا نفس الكمية

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

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٩ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أُكْتُبْ ثلاثةَ كسورٍ ليستْ أكبرَ من $\frac{١}{٢}$ — $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٨}$

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

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

لأنها ليست مرتبة من الأصغر إلى الأكبر.

٢١ **تحدٍّ:** اذكرْ كسرًا أكبرَ من $\frac{١٥٠}{٣٠٠}$ — $\frac{٢٥٠}{٣٠٠}$ > $\frac{١٥٠}{٣٠٠}$

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

أجد كسراً مكافئاً لكل كسر بحيث يتساوى مقام كليهما

$\frac{٣}{٤}$ X ٥ = $\frac{١٥}{٢٠}$ $\frac{٣}{٥}$ X ٤ = $\frac{١٢}{٢٠}$ نقارن نجد ان $\frac{٣}{٤}$ > $\frac{٣}{٥}$

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ للدرسِ (١٠ - ٦)

جمعُ الكسورِ المتشابهةِ

استِكْشَاف

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ النماذجَ لجمعِ كسورٍ متشابهةٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

الكسورُ المتشابهةُ

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

نَشاط

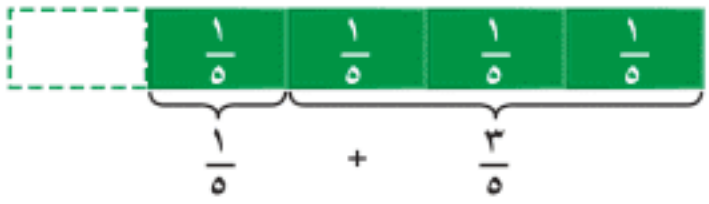
١ قطّعَتْ منيرةُ تفّاحةً إلى شرائحَ، فأكلَتْ $\frac{٣}{٥}$ التّفاحةِ، وأعطَتْ أختَها $\frac{١}{٥}$ التفاحةِ، فكمْ أكلَتِ البنتانِ منَ التفّاحةِ؟

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

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

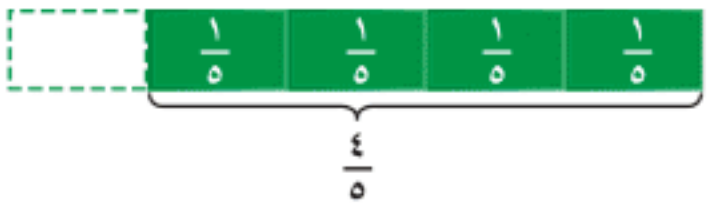
الخُطوةُ ٢ : اعملْ نموذجًا للكسرِ $\frac{١}{٥}$

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



الخُطوةُ ٣ : اجمعْ.

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



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

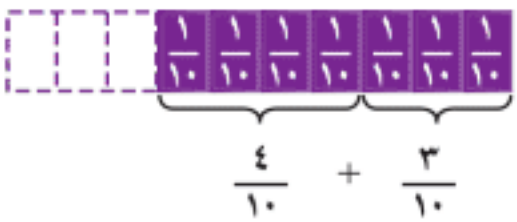
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

نشاط

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

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

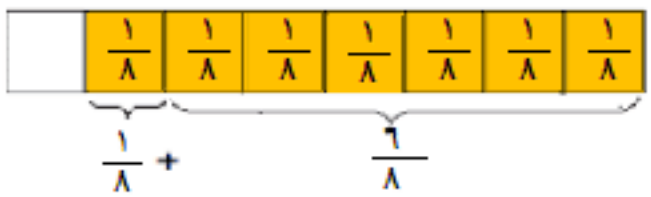
استعملْ ثلاث قِطَعٍ للكَسْرِ $\frac{١}{١٠}$ لكيْ تمثّلَ الكسرَ $\frac{٣}{١٠}$



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

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

فكِّرْ



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

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

$\frac{١}{٨} + \frac{٦}{٨} = \frac{٧}{٨}$ استعملت ٦ قطع على نماذجِ الكسر ثم اضفت قطعة اخرى ثم جمعت

التعبير بالكلمات : سبعة اثمان

تأكَّدْ

استعملْ نماذجَ الكسورِ لتجدَ ناتجَ الجمعِ، ثم اكتبْهُ بالكلماتِ:

٣

$\frac{٣}{٤} = \frac{١}{٤} + \frac{٢}{٤}$ ثلاثة ارباع

٤

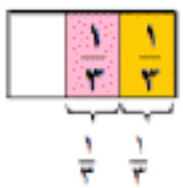
$\frac{٥}{٦} = \frac{١}{٦} + \frac{٤}{٦}$ خمسة اسداس

٥ $\frac{٣}{٨} + \frac{٤}{٨} = \frac{٧}{٨}$ سبعة اثمان

٦ $\frac{٥}{١٠} + \frac{٤}{١٠} = \frac{٩}{١٠}$ تسعة اعشار

أوجدْ ناتجَ الجمعِ، واستعملْ نماذجَ الكسورِ عندَ الضرورةِ:

٧ $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} = \frac{٢}{٣}$



٨ $\frac{٢}{٨} + \frac{٥}{٨} = \frac{٧}{٨}$

٩ $\frac{٦}{١٢} + \frac{٥}{١٢} = \frac{١١}{١٢}$

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

من خلال جمع البسط $\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥} = \frac{٣}{٥}$

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٦ جمعُ الكسورِ المُتشابهةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

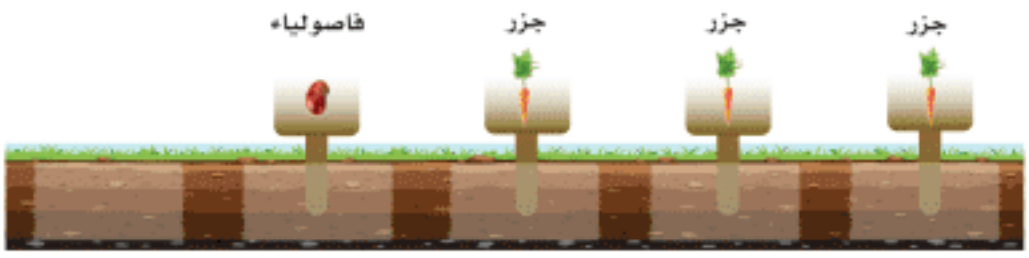
أَجْمَعُ كُسُورًا مُتَشَابِهَةً.

المُفْرَدَاتُ

الكُسُورُ المُتَشَابِهَةُ

اسْتَعِدَّ

زَرَعَ أَحْمَدُ الفَاصُولِيَا فِي $\frac{١}{٥}$ حَدِيقَةِ مَنْزِلِهِ. وَزَرَعَ أَخُوهُ فَهْدٌ الجَزَرَ فِي $\frac{٣}{٥}$ الحَدِيقَةِ. مَا الكسرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مِقْدَارَ مَا زَرَعَهُ أَحْمَدُ وَفَهْدُ مِنَ الحَدِيقَةِ بِالخُضْرَواتِ؟



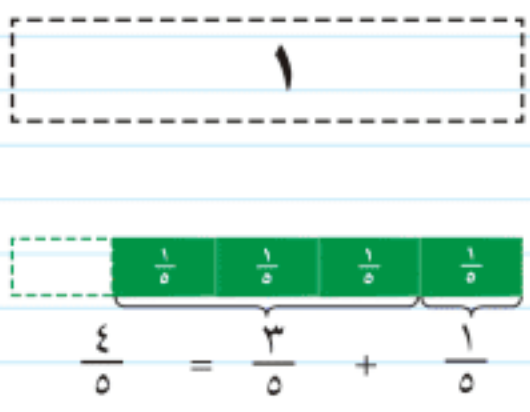
الكَسْرَانِ $\frac{١}{٥}$ وَ $\frac{٣}{٥}$ لَهُمَا المَقَامُ نَفْسُه، لِذَلِكَ تُسَمَّى **كُسُورًا مُتَشَابِهَةً**.

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

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ جمع الكسور المتشابهة

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

الطَّرِيقَةُ (١): بِالنَّمَاذِجِ



الطَّرِيقَةُ (٢): بِالأَعْدَادِ

$$\frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥} =$$

اجمع البسطين ← $\frac{٣+١}{٥} =$

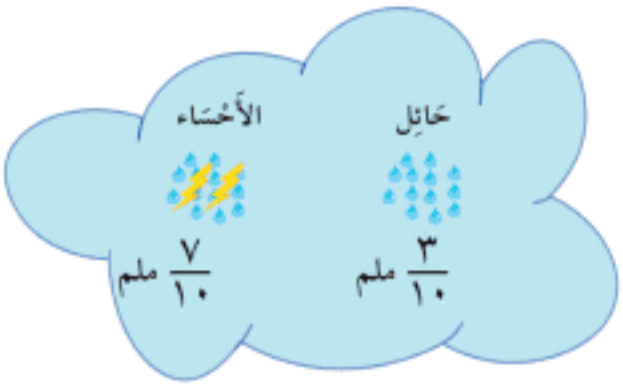
استخدم المقام نفسه ← $\frac{٤}{٥} =$

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

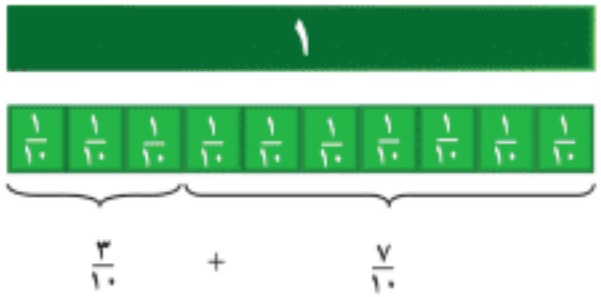
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

مثالٌ من واقعِ الحياةِ

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



مَا كَمِّيَّةُ الأَمْطَارِ الَّتِي هَطَلَتْ عَلَى المَحَطَّتَينِ معًا؟



نَجْمَعُ الكَسْرَيْنِ المُتَشَابِهَيْنِ:

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

$$\frac{١٠}{١٠} = ١$$

كَمِّيَّةُ الأَمْطَارِ الَّتِي هَطَلَتْ عَلَى المَحَطَّتَينِ هِيَ: ١ ملم.

تَذَكَّرْ

عِنْدَمَا يَكُونُ البَسْطُ مُسَاوِيًا المَقَامَ، فَإِنَّ الكَسْرَ يُسَاوِي الوَاحِدَ.

$$\frac{٥}{٥} = ١$$

تأكَّدْ

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

١) $\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$

٢) $\frac{٣}{٦} + \frac{٢}{٦} = \frac{٥}{٦}$

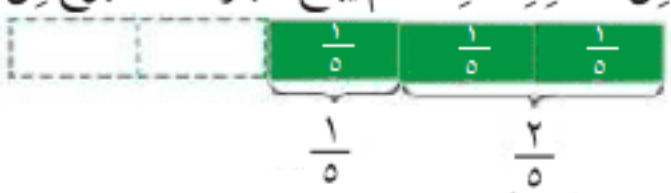
٣) $\frac{٤}{٧} + \frac{٣}{٧} = \frac{٧}{٧}$

٤) $\frac{٥}{١٢} + \frac{٢}{١٢} = \frac{٧}{١٢}$

٥) $\frac{١}{١٠} + \frac{٢}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$

٦) $\frac{١}{٦} + \frac{٥}{٦} = \frac{٦}{٦}$

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



الجزء المصبوغ = $\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥} = \frac{٣}{٥}$

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

عندما يكون البسط مساويا المقام مثال $\frac{٥}{٥}$ فإن الكسر = ١

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

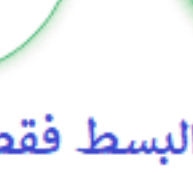
أَوْجِدْ نَاتِجَ الجَمْعِ. اِسْتَخْدِمْ نَمَاذِجَ الكُسُورِ إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ. المثالان ١ ، ٢

٩) $\frac{١}{٨} + \frac{٤}{٨} = \frac{٥}{٨}$ ١٠) $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} = \frac{٢}{٣}$ ١١) $\frac{١}{٦} + \frac{٤}{٦} = \frac{٥}{٦}$

١٢) $\frac{٢}{٩} + \frac{٧}{٩} = \frac{٩}{٩} = ١$ ١٣) $\frac{٢}{٥} + \frac{٢}{٥} = \frac{٧}{٧} = ١$ ١٤) $\frac{٢}{١٠} + \frac{٧}{١٠} = \frac{٩}{١٠}$

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

أ) مشمسًا. $\frac{٢}{٧} =$ ب) ممطرًا. $\frac{٢}{٧} =$

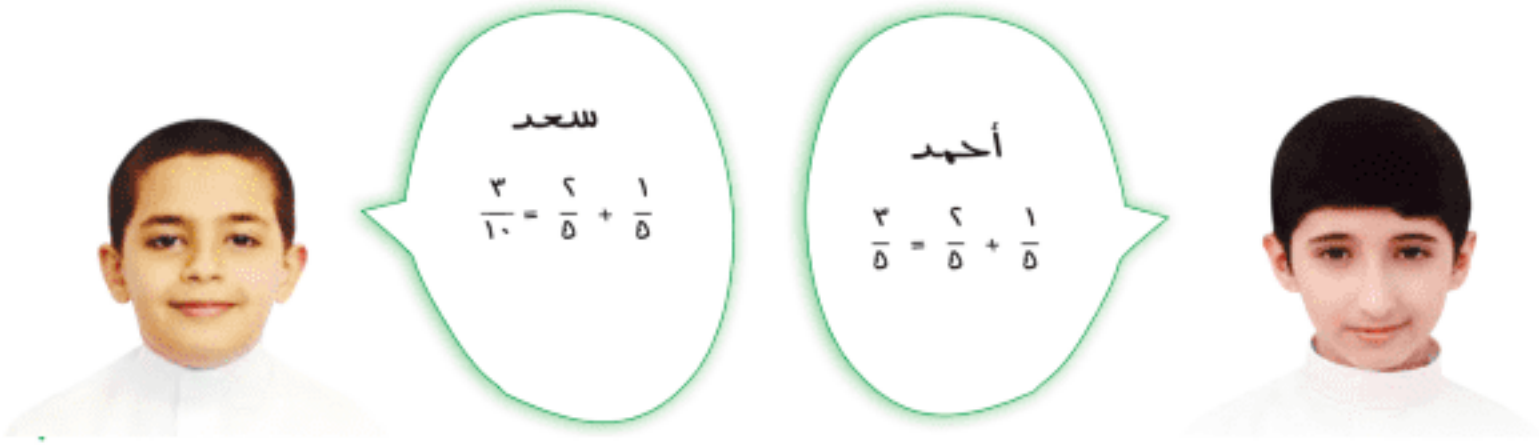
الجمعة	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
						

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

$\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} = \frac{٢}{٣}$

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

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



اجابة احمد صحيحة لانه جمع البسط فقط اما سعد جمع البسط والمقام

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ للدرسِ (١٠ - ٧)

طرحُ الكسورِ المتشابهةِ

استِكْشاف

يمكنُكَ استعمالُ نماذجِ الكسورِ لطرحِ كسورٍ متشابهةٍ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

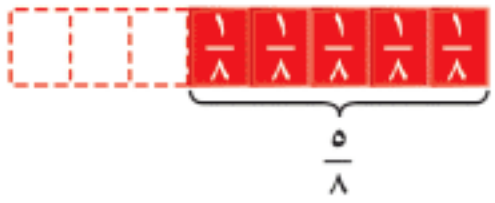
أستعملُ النماذجَ لطرحِ كسورٍ متشابهةٍ.

نَشاطٌ

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

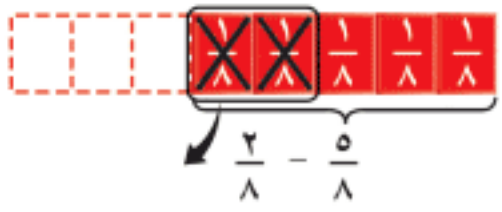
الخُطوةُ ١ : اعملْ نموذجًا للكسرِ $\frac{٥}{٨}$.

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



الخُطوةُ ٢ : اطرحْ $\frac{٢}{٨}$

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



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

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

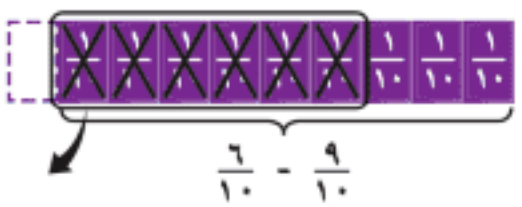
يدويات

نشاط

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

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

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

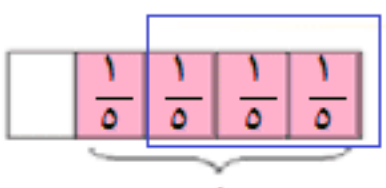


الخُطوةُ ٢ : اطرحْ $\frac{٦}{١٠}$

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

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

فكِّرْ استعمل نموذج لكسر $\frac{٤}{٥}$ وبعدها اقوم بحذف ٣ قطع من النموذج



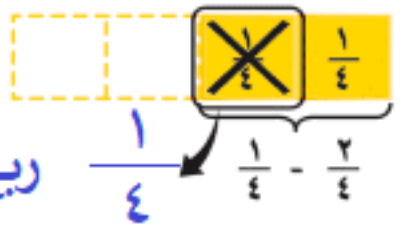
١ وضّحْ كيفَ تستعمِلُ نموذجًا لإيجادِ: $\frac{٤}{٥} - \frac{٣}{٥}$

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

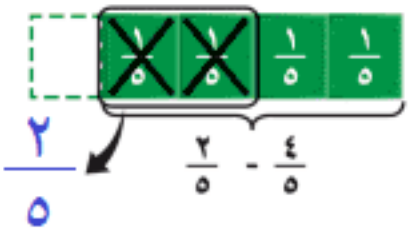
أجد الناتج عن طريق استعمال ٤ قطع من نموذج الكسر
ثم احذف ٣ قطع من النموذج الناتج=$\frac{١}{٥}$

تأكّدْ

استعملْ نماذجَ الكُسورِ لتجدَ ناتجَ الطَّرحِ، ثمَّ اكتبْهُ بالكلماتِ:

٣ 

١/٤ ربع

٤ 

٢/٥ خُمسين

أوجدْ ناتجَ الطَّرحِ، واستعملْ نماذجَ الكسورِ عندَ الضرورةِ:

٥ $\frac{٤}{٧} - \frac{٦}{٧} = \frac{٢}{٧}$

٦ $\frac{١}{٣} - \frac{٢}{٣} = \frac{١}{٣}$

٧ $\frac{٣}{٦} - \frac{٤}{٦} = \frac{١}{٦}$

٨ $\frac{٣}{٩} - \frac{٥}{٩} = \frac{٢}{٩}$

٩ $\frac{٤}{١٠} - \frac{٧}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$

١٠ $\frac{٦}{١٢} - \frac{١١}{١٢} = \frac{٥}{١٢}$

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

من خلال طرح البسط $\frac{٥}{١٢}$ $\frac{٤}{١٢} - \frac{٩}{١٢}$

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٧ طرحُ الكسورِ المتشابهةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحُ كُسُورًا مُتَشابِهَةً.

اسْتَعِدَّ

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

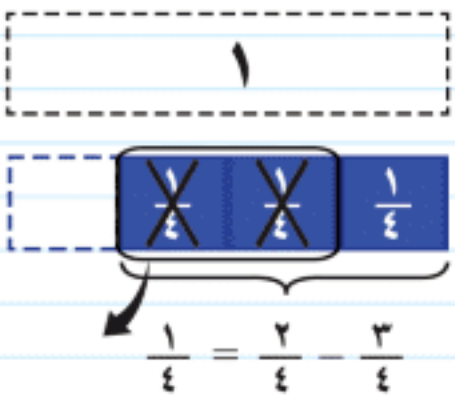
الكَسْرانِ $\frac{٣}{٤}$ وَ $\frac{٢}{٤}$ كَسْرانِ مُتَشَابِهَانِ.

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

مثالٌ من واقعِ الحياةِ طَرْحُ الكُسُورِ المُتشابِهَةِ

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

الطَّريقَةُ (١): النَّمَاذِجُ



الطَّريقَةُ (٢): الأَعْدَادُ

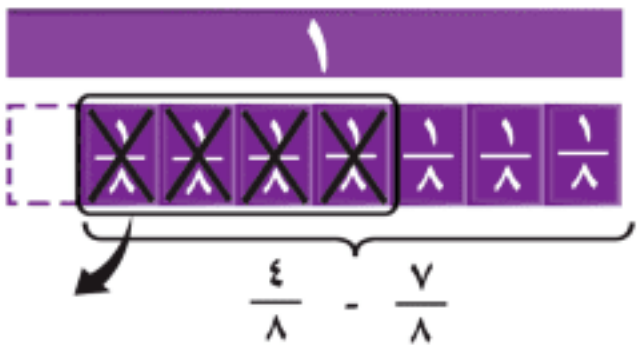
اجمع البسطين ← $\frac{٣-٢}{٤} = \frac{٢}{٤} - \frac{٣}{٤}$

استخدم المقام نفسه ← $= \frac{١}{٤}$

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

مثالٌ من واقعِ الحيـاةِ

٢ رَكَضَ خالدٌ مَسافَةَ $\frac{٧}{٨}$ كيلومترٍ يَوْمَ الأَرْبِعاءِ، وَرَكَضَ مَسافَةَ $\frac{٤}{٨}$ كيلومترٍ يَوْمَ الخَمِيسِ، بِكَمْ تَزِيدُ المَسافَةُ الَّتِي رَكَضَها خالِدٌ يَوْمَ الأَرْبِعاءِ عَنِ المَسافَةِ الَّتِي رَكَضَها يَوْمَ الخَمِيسِ؟



نَطْرَحُ الكَسْرَينِ المُتَشابِهَيْنِ:

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

$$= \frac{٣}{٨}$$

تَزِيدُ المَسافَةُ الَّتِي رَكَضَها خالِدٌ يَوْمَ الأَرْبِعاءِ عَنِ المَسافَةِ الَّتِي رَكَضَها يَوْمَ الخَمِيسِ بـ: $\frac{٣}{٨}$ كلم.

تأكَّـدْ

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

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

٤ $\frac{١٠}{١٢} - \frac{٥}{١٢} = \frac{٥}{١٢}$ ٥ $\frac{٧}{١٠} - \frac{٤}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$ ٦ $\frac{٤}{٦} - \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٦}$

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

$\frac{٣}{٤} - \frac{٤}{٤} = \frac{١}{٤}$ الحل بالنماذج

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

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

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

١١ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٦}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$ ١٢ $\frac{٦}{٧} - \frac{٢}{٧} = \frac{٤}{٧}$ ١٣ $\frac{١١}{١٢} - \frac{٤}{١٢} = \frac{٧}{١٢}$

١٤ قَرَأَتْ سُعَادُ $\frac{٣}{٥}$ الكِتَاب ، وَقَرَأَتْ أَمَلُ $\frac{١}{٥}$ الكِتَاب نَفْسِه. مَا الفَرْقُ بَيْنَ مَا قَرَأَتْهُ سُعادُ وَمَا قَرَأَتْهُ أَمَلُ؟ = $\frac{٢}{٥}$

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

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

تدريب على اختبار

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

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

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

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

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

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

قسمت كعكة الى اربعة قطع وزع منها قطعتين فكم المتبقي منها $\frac{٤}{٤} - \frac{٢}{٤} = \frac{٢}{٤}$

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

$\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٤}{٩}$

التبرير لأن $\frac{٢}{٩} - \frac{٤}{٩} = \frac{٢}{٩}$

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٨ – ١٠ الأَعْدادُ الكَسْرِيَّةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَكْتُبُ الأَعْدادَ الكَسْرِيَّةَ وَالكُسورَ غَيْرَ الفِعْلِيَّةِ.

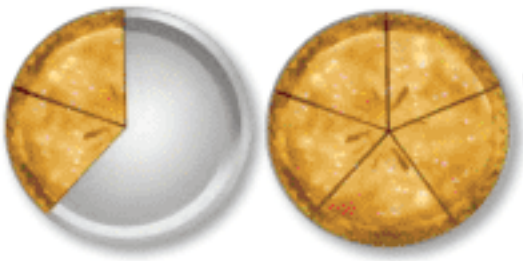
المُفْرَداتُ

العَدَدُ الكَسْرِيُّ

الكَسْرُ غَيْرُ الفِعْلِيِّ

اسْتَعِدَّ

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



العَدَدُ الكَسْرِيُّ: يَتَكَوَّنُ مِنْ جُزْأَيْنِ؛ عَدَدٍ صَحِيحٍ وَكَسْرٍ.

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

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

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

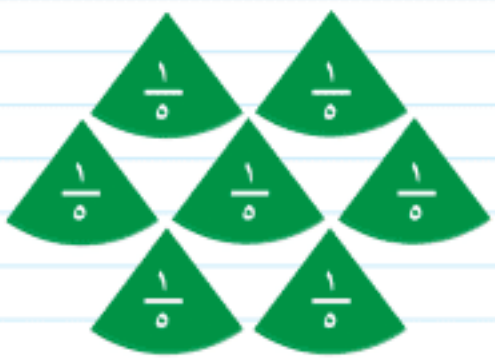
كِتابَةُ الأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ وَالكُسورِ غَيْرِ الفِعْلِيَّةِ

١ طَعامٌ: مَا الكَسْرُ الَّذي يُمَثِّلُ قِطَعَ الفَطائِرِ الباقِيَةِ؟

كُلُّ فَطيرَةٍ فيها ٥ قِطَعٍ، وَهُناكَ ٧ قِطَعٍ بَقِيَتْ.

الطَّريقَةُ (١)، الأَعْدادُ الكَسْرِيَّةُ

الطَّريقَةُ (٢)، الكَسْرُ غَيْرُ الفعليّ



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

يمكنك أَنْ تُحَوِّلَ العَدَدَ الكسريَّ إِلى كَسْرٍ غَيرِ فِعْليٍّ، والعَكْسُ يمكنُكَ أَنْ تُحوِّلَ كَسْرًا غَيْرَ فِعْلِيٍّ إِلى عَدَدٍ كَسْريٍّ.

مِثـــالان التَّحويلُ مِنْ عَدَدٍ كَسْريٍّ إِلى كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ وَالعَكْس

تَذَكَّر

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

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

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

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

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

$= \frac{١١}{٨}$

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

العَدَدُ الصحيحُ ← ١

المَقامُ ← ٨) ١١

البَسْطُ ← ٣ (باقي القسمة)

إِذَنْ $\frac{١١}{٨} = ١\frac{٣}{٨}$

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

مِثـــالٌ اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ

٤ عَبِّرْ عَنِ النُّقْطَةِ أ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ وَبِكَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

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

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

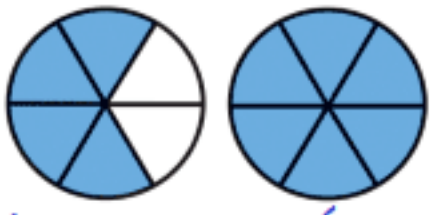
$= \frac{١ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣}{٣} = \frac{١٦}{٣}$

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

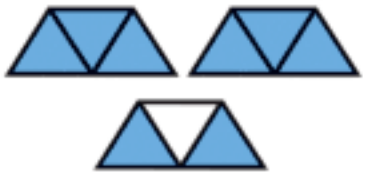
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تأكّـدْ

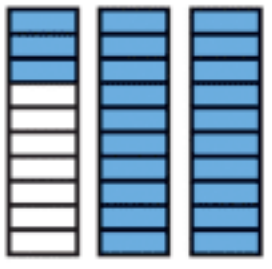
اكْتُبِ العَدَدَ الكَسْرِيَّ وَالكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ لِكُلِّ تَمْثيلٍ ممَّا يَأتي: مثال١

١ 

العدد الكسري = $١\frac{٤}{٦}$ غير فعلي $\frac{١٠}{٦}$

٢ 

الكسري = $٢\frac{٢}{٣}$ غير فعلي $\frac{٨}{٣}$

٣ 

الكسري = $٢\frac{٣}{١٠}$

غير فعلي = $\frac{٢٣}{١٠}$

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ علَى شكلِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ والعكسُ، وَاسْتَعْمِلِ النَّماذجَ إذَا لَزِمَ الأَمْرُ. المثالان٢ ، ٣

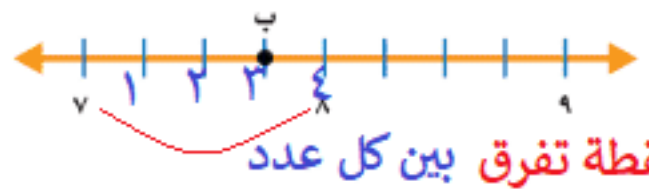
٤ $١\frac{٢}{٥}$ $\frac{٧}{٥}$

٥ $٢\frac{٣}{٤}$ $\frac{١١}{٤}$

٦ $\frac{٩}{٤}$ $٢\frac{١}{٤}$

٧ $\frac{١٣}{٣}$ $٤\frac{١}{٣}$ كسر غيرفعلي

عَبِّرْ عنِ النُّقْطةِ المحدَّدةِ علَى خطِّ الأَعْدادِ بعَدَدٍ كَسْرِيٍّ، وَكَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ. مثال٤

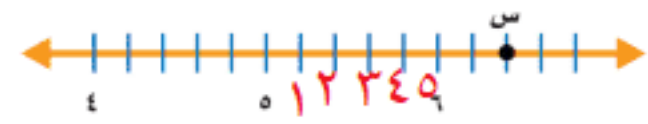
٨ 

احسب كم نقطة تفرق بين كل عدد

بين كل عدد ٤ نقاط والنقطة ب تقع عند النقطة ٣ اذا سيكون $٧\frac{٣}{٤}$

العدد الكسري $٧\frac{٣}{٤}$ غير فعلي $\frac{٣١}{٤}$

$\frac{٣١}{٤}$ = $\frac{٣}{٤}٧$ (+) ، ٢٨ (x)

٩ 

بين كل عدد ٥ نقاط والنقطه س تقع بين النقطة ٢ من الرقم ٦

$\frac{٣٢}{٥}$ غير فعلي $\frac{٣٢}{٥}$ = $\frac{٢}{٥}٦$ (+٢) ، ٣٠ (x)

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

$\frac{١١}{٨}$ = $١\frac{٣}{٨}$ (+) ، $\frac{٢٠}{١٦}$ = $١\frac{٤}{١٦}$ (+) اوجد كسر مكافئ

$\frac{١١}{٨}$ محمد > $\frac{١٠}{٨}$ بدر

محمد أكل اكثر

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

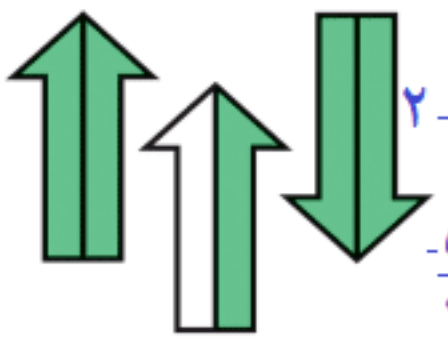
نحول العدد الكسري الى كسر غير فعلي $٢\frac{٣}{٥}$ (+) ، ١٠ (x)

$\frac{١٧}{٥}$ > $\frac{١٣}{٥}$

نقارن

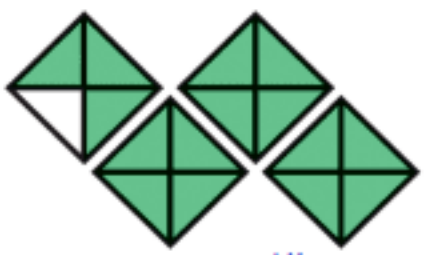
تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اكْتُبِ العَدَدَ الكَسْرِيَّ وَالكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ لِكُلِّ تَمْثيلٍ فيما يَأتي: مثال١

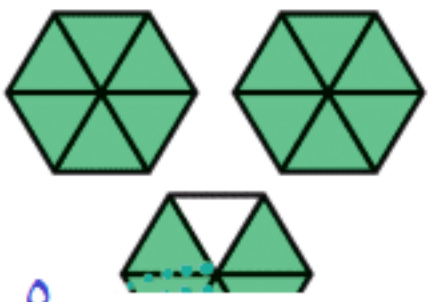
١٢ 

الكسري = $٢\frac{١}{٢}$

غيرفعلي = $\frac{٥}{٢}$

١٣ 

الكسري = $٣\frac{٣}{٤}$ غير فعلي $\frac{١٥}{٤}$

١٤ 

الكسري = $٢\frac{٥}{٦}$

غير فعلي = $\frac{١٧}{٦}$

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

١٥ $١\frac{٣}{٤}$ $\frac{٧}{٤}$ ١٦ $\frac{١٧}{٤}$ $٤\frac{١}{٤}$ ١٧ $٦\frac{٧}{٨}$ $\frac{٥٥}{٨}$ ١٨ $\frac{٥٠}{٦}$ $٨\frac{٢}{٦}$

عَبِّرْ عَنِ النقطةِ المحددةِ علَى خطِّ الأعدادِ بعَدَدٍ كَسْرِيٍّ، وَكَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ. مثال٤

١٩

النقطة ص الكسري = $١\frac{١}{٢}$ غير فعلي $\frac{٣}{٢}$ النقطة س الكسري = $٢\frac{١}{٢}$ غير فعلي $\frac{٥}{٢}$

٢٠

النقطه م الكسري = $٤\frac{١}{٣}$ غير فعلي $\frac{١٣}{٣}$ النقطة ن الكسري $٤\frac{٢}{٣}$ غير فعلي $\frac{١٤}{٣}$

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

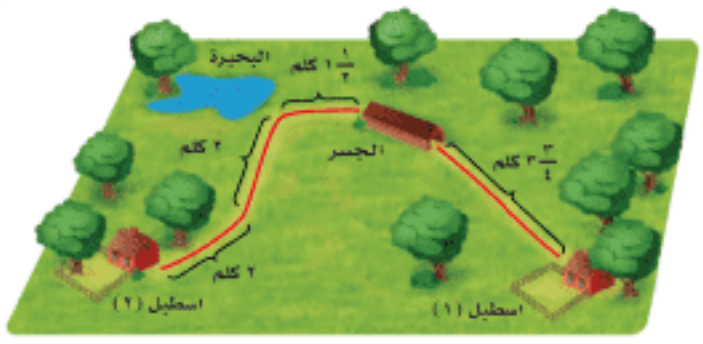
للمقارنة نقوم بالتحويل الى كسر غير فعلي $\frac{١}{٢}١ = \frac{٣}{٢} = \frac{٦}{٤}$ نقارن $\frac{٣}{٤}١ = \frac{٧}{٤}$ $\frac{٦}{٤} < \frac{٧}{٤}$ فطيرة البيض اكبر

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

للمقارنة نقوم بالتحويل الى كسر غير فعلي $\frac{٧٨}{٣٠} = \frac{١٣}{٥} = ٢\frac{٣}{٥}$ نقارن $\frac{٨٠}{٣٠} = \frac{١٦}{٦} = ٢\frac{٤}{٦}$ $\frac{٧٨}{٣٠} < \frac{٨٠}{٣٠}$ الشوط الثاني أكبر

مسألة من واقع الحياة

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



٢٣ بَدَأَ يُوسُفُ مِنَ الإسْطَبْلِ رقم (١)، وَهُوَ الآنَ عِنْدَ بِدَايةِ الجسْرِ. كَمْ كيلو متْرًا قَطَعَ يُوسُفُ؟ $٣\frac{٣}{٤}$ كلم ٣ كيلو و ٧٥٠ متر

٢٤ وَصَلَ يُوسُفُ إلى الإسْطَبْلِ رقم(٢) خلالَ ساعتَيْنِ وَ١٥ دَقيقَةً. اكْتُبِ الزَّمنَ الَّذِي أَمْضاهُ يُوسُفُ فِي الرِّحْلَةِ في صورةِ كسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ. $٢\frac{١٥}{٦٠}$ $٢ \times ٦٠ + ١٥ = ١٢٠$ $\frac{١٣٥}{٦٠} =$

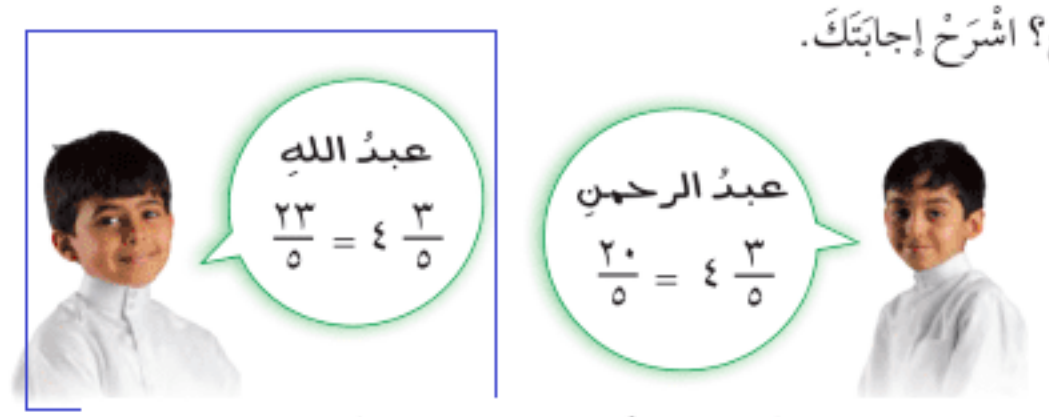
حل أخر

$$\frac{١٣٥}{٦٠} = \frac{١٥}{٦٠} + \frac{٦٠}{٦٠} + \frac{٦٠}{٦٠}$$

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٥ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** سَمِّ كَسْرًا غَيْرَ فِعْلِيٍّ يُمْكِنُكَ كِتابَتُهُ على شكلِ عَدَدٍ صَحيحٍ. $\frac{٨}{٨} = ١$

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



اجابة صحيحة
لانه جمع البسط لناتج ضرب ٤x٥

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

الكسر : هو عدد يتكون من بسط ومقام العدد الكسري :هو عدد يحتوي على عدد صحيح وكسر
الكسر غير الفعلي: هو كسر بسطه أكبر من أو يساوي مقامه

تدريب على اختبار

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

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

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

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

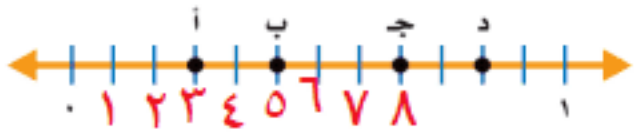
مراجعة تراكمية

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

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

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

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

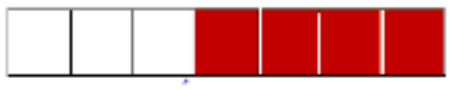


النقطة ج كسر مكافئ $\frac{٤}{٦}$

مثِّلِ الكسورَ التاليةَ بالرسمِ: (الدرس ١٠-١)

٣٣ $\frac{١}{٣}$

٣٤ $\frac{٤}{٧}$



٣٥ $\frac{٥}{٩}$

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

١٠ – ٩ اسْتِـقصَاءُ حَـلِّ الْمَـسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أَخْتارُ الخطةَ المناسبةَ لأحلَّ المَسْأَلَةَ.

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

المَطْلوبُ: إيجَادُ عَدَدِ الزَّواحِفِ فِي الحَديقَةِ.

اِفْـهَمْ

هُناكَ ٤٢٠ حَيَوانًا في حَديقَةِ الحيواناتِ، سُدُسُها زَواحِفُ.

أَوْجِدْ عَدَدَ الزَّواحِفِ مِنَ الحَيَواناتِ.

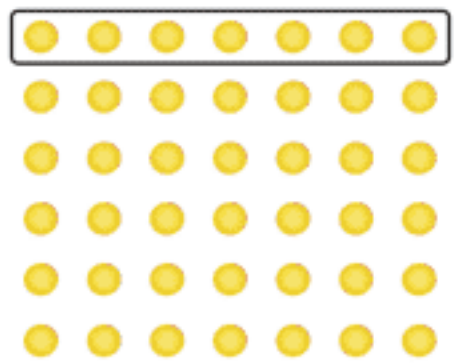
خَـطِّطْ

حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ.

أَوْجِدْ سُدُسَ عَدَدٍ أَصْغَرَ، ثُمَّ اضْرِبْ لِتَجِدَ سُدُسَ الـ ٤٢٠

حُـلَّ

أَوْجِدْ سُدُسَ الـ ٤٢



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

إِذَنْ سُدُسُ ال ٤٢ يُساوِي ٧، الآنَ اضْرِبْ

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

إِذَنْ ٧٠ حَيَوانًا مِنْ حَيَواناتِ الحَديقَةِ زَواحِفُ.

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

حُلُّ مَسائِلَ مُتَنَوِّعَةٌ

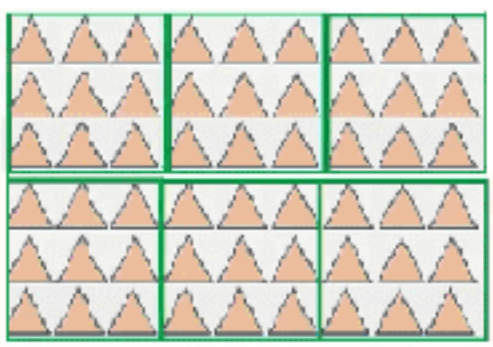
اسْتَعْمِلْ إِحدَى الخُطَطِ أدناهُ لِحَلِّ المَسائِلِ الآتِيَةِ:

- التبريرُ المَنطِقِيُّ
- رَسمُ صورَةٍ
- إنشاءُ جَدوَلٍ

١ **القِيَاسُ:** تَسْتَطِيعُ لَيْلَى أَنْ تُعِدَّ طَبَقَ طَعَامٍ واحِدٍ فَقَطْ خِلالَ ٢٠ دقِيقَةً. إذا أَرَادتْ أَنْ تُعِدَّ ٨ أطباقٍ علَى أَن تَنْتَهِي مِنْها السَّاعَةَ ٨:٠٠ مَساءً فَمتى تَبْدَأُ؟ تبدأ الساعة ٥:٢٠ مساءً

عدد الاطباق	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
البدء	٧:٤٠	٧:٢٠	٧:٠٠	٦:٤٠	٦:٢٠	٦:٠٠	٥:٤٠	٥:٢٠
الانتهاء	٨:٠٠	٧:٤٠	٧:٢٠	٧:٠٠	٦:٤٠	٦:٢٠	٦:٠٠	٥:٤٠

٢ بَعْدَ أَنِ اشْتَرَى ثَلاثَ مَجْموعاتٍ اللاصِقَةِ ـ كَما تَضاعَفَ عَدَدُ



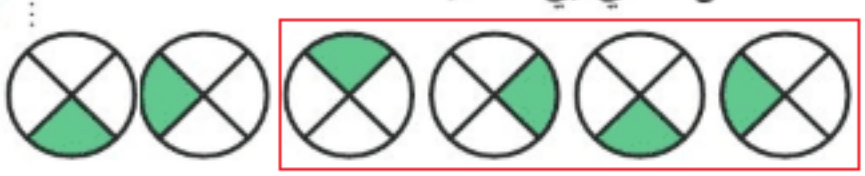
كَمْ صورَةً مَعَ عبدِالرحيمِ؟ ٢٧x٢ = ٥٤صورة

٣ اشْتَرَكَ صالِحٌ قارِبٍ. إذا كانَ ٨٠ ريالًا، وَاسْ رِيالًا يَدْفَعُ كُلٌّ مِنْهُمْ؟

عدد الساعات	أجرة القارب
١	٨٠
٢	١٦٠
٣	٢٤٠

٢٤٠ ريالا

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



٥ اشتَرَتْ نَدَى قُمْصانًا مِنَ القِياساتِ الآتِيَةِ: صَغيرٍ، وَمُتَوَسِّطٍ، وَكَبيرٍ. إذَا كانَتِ التكْلِفَةُ الكُلِّيَّةُ ٦٨ رِيالًا، فَكَمْ قَميصًا اشْتَرَتْ مِنْ كُلِّ قِياسٍ؟ صغير ١ متوسط ١ كبير ٢

نوع القميص	العدد	التكلفة
صغير	١	١٣ريالا
متوسط	١	١٥ريالا
كبير	٢	٤٠ريالا

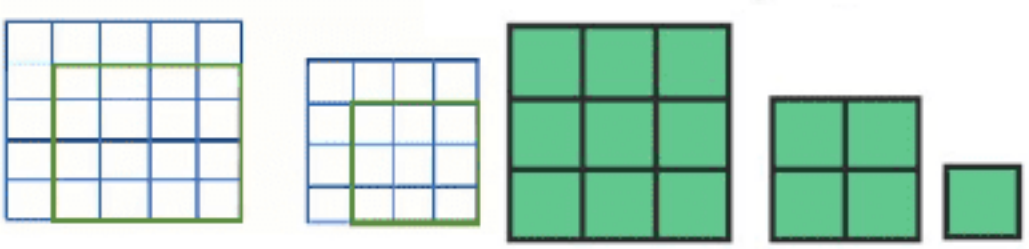
٦ **القِيَاسُ:** يرغبُ ناصرٌ أَنْ يَرْكُضَ كيلومِتْرًا

الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥	٦
الكيلومترات	١	٢	٤	٨	١٦	٣٢

سَيَرْكُضُ ناصرٌ فِي الأُسْبوعِ السّادِسِ؟

٣٢ كيلومترا

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



٥X٥ = ٢٥ وحدة مربعة

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

بعض المسائل تتضمن أعدادا كبيرة يمكن حلها باستخدام مسالة مشابهة باعداد صغيرة

الفَصْلُ ١٠

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

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

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

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

أَوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِكُلِّ كَسْرٍ مِنَ الكُسورِ الآتِيَةِ:

٣ $\frac{٣}{١٢}$ $\frac{٦}{٢٤}$

٤ $\frac{٢٤}{٤٠}$ $\frac{٤٨}{٨٠}$

٥ $\frac{١}{٥}$ $\frac{٢}{١٠}$

٦ $\frac{١}{٣}$ $\frac{٢}{٦}$

٧ **اختيارٌ من مُتعَدِّد:** أيُّ مجموعاتِ الكسورِ التاليةِ مرتبةٌ منَ الأكبرِ إلَى الأصغرِ؟

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

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

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

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

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

أ) $\frac{١}{٢}$

ب) $\frac{٢}{٤}$

جـ) $\frac{٤}{٨}$

د) $\frac{٧}{١٢}$ ✓

قارِنْ مستعمِلًا (> ، < ، =):

٩ $\frac{٢}{٤} > \frac{٣}{٤}$

١٠ $\frac{٤}{١٠} > \frac{١}{٢}$

أَوْجِدْ نَاتِجَ الجَمْعِ أَوِ الطَّرْحِ:

١١ $\frac{٣}{١٠} + \frac{٤}{١٠} = \frac{٧}{١٠}$

١٢ $\frac{٢}{٧} + \frac{٢}{٧} = \frac{٤}{٧}$

١٣ $\frac{٤}{٨} - \frac{١}{٨} = \frac{٣}{٨}$

١٤ $\frac{٤}{٥} - \frac{٣}{٥} = \frac{١}{٥}$

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

١٥ $٢\frac{٣}{٤} = \frac{١١}{٤}$ (٢ × ٤ = ٨، ٨ + ٣)

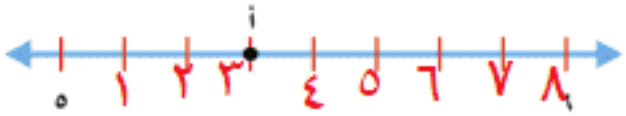
١٦ $٤\frac{٥}{١٢} = \frac{٥٣}{١٢}$ (٤ × ١٢ = ٤٨، ٤٨ + ٥)

١٧ اصطادَ رَبيعٌ ١٢ سَمَكَةً، نِصْفُها مِنْ سَمَكِ الهَامورِ، وَ ٤ مِنْها وَالبَاقِي مِنَ الشعر

الشعورِ التِي اصطادَها ربيعٌ؟ سمكتين شعور

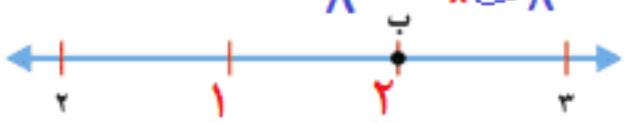
اكْتُبِ العَدَدَ الكَسْرِيَّ، وَالكَسْرَ غَيْرَ الفعلِيِّ الَّذِي تُمَثِّلُهُ كُلٌّ مِنَ النُّقْطَتَيْنِ أ وَ ب :

١٨ النقطة أ



$٥\frac{٣}{٨} = \frac{٤٣}{٨}$ (٥ × ٨ = ٤٠، ٤٠ + ٣)

١٩ النقطة ب



$٢\frac{٢}{٣} = \frac{٨}{٣}$ (٢ × ٣ = ٦، ٦ + ٢)

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

$\frac{٣}{١٠} + \frac{٤}{١٠} = \frac{٧}{١٠}$

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

عند ضرب البسط والمقام في ٣ يصبح الكسر المكافئ له $\frac{٦}{٢١}$

الفصل ١٠

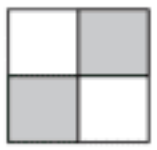
الاختبارُ التراكميُّ

الجزء ١ اختيار من متعدد

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

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

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

أ)
ب)
جـ) 
د)

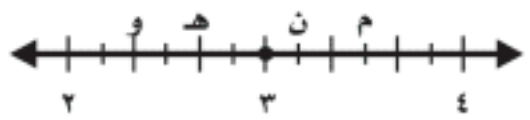
٣ أيُّ مجموعاتِ الكُسورِ التاليةِ مرتبةٌ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ؟

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

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

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

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



أ) م
ب) ن
جـ) هـ
د) و

٦ ماالعددُالكسريُّالذِي تمثلُهُالأجزاءُالمظلَّلةُ؟

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

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

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

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

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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٩ ما العدد المفقودُ في النمطِ التالي؟

٣٥، ٣١، ٢٧، ٢٣، ▢

أ) ١٥ جـ) ١٩

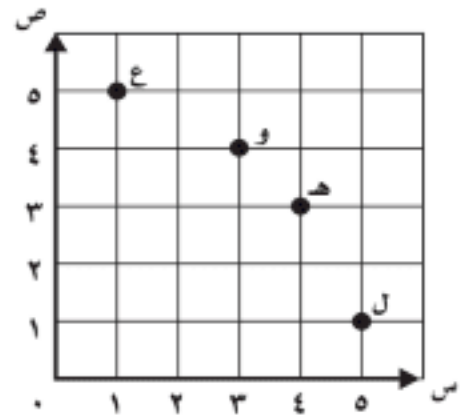
ب) ١٧ د) ٢٠

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

أ) ٣٠ جـ) ٤٠

ب) ٣٦ د) ٤٢

١١ ما الحرفُ الذِي يمثلُ الزوجَ المرتبَ (٣، ٤) في المستوَى الإحداثيِّ؟



أ) هـ

ب) و

جـ) ل

د) ع

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

أ) ساعةٌ وَ٢٥ دقيقةً.

ب) ساعةٌ وَ٤٠ دقيقةً.

جـ) ساعتانِ.

د) ٦ ساعاتٍ وَ٤٠ دقيقةً.

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ الأسئلةِ التاليةِ:

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

$\frac{١٦}{٢٠}$

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

$٢\frac{٣}{٤}$

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

١٦٥٠ ÷ ٢ = ٨٢٥

الجزء ٢ الإجابة المطولة

أجبْ عن السؤالِين التاليين موضِّحًا خطواتِ الحلِّ:

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

نقسم المستطيل٦ أجزاء متطابقة نظلل ٥ أجزاء

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

$\frac{١٠}{١٢}$

هل تحتاجُ إلى مساعدةٍ إضافيةٍ؟																	
إذا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنِ السؤالِ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧
فعُدْ إلَى الدرسِ...	١٠-٤	١٠-١	١٠-٥	١٠-٨	١٠-٨	١٠-٨	١٠-٥	١٠-٤	مهارة سابقة	مهارة سابقة	مهارة سابقة	٩-٨	١٠-٤	١٩-٨	مهارة سابقة	٢٠-١٨	١٠-٤

الفصل ١٠

اختبر نفسك

١ أشارتْ وَسائلُ الإعْلامِ إلى أنَّ إحصائيةَ المَلقَحينَ فِي المَملكَةِ العَربيَّةِ السُّعوديَّةِ ضِدَّ فَايروس كُورونا؛ بَلغتْ فِي اليَومِ (أ) $\frac{٥}{٩}$، وفِي اليَومِ (ب) $\frac{٧}{١٢}$ مِن السُّكانِ. أيُّ العِبَاراتِ التاليةِ صَحيحَة:

أ) اليَومُ (أ) يَسبقُ اليَومَ (ب)

ب) اليَومُ (ب) يَسبقُ اليَومَ (أ)

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

د) لا يمكن تحديد ذلك

---

٢ شَربتْ نُورةُ $١\frac{٢}{٣}$ كوبًا مِن الَماءِ، وشَربتْ أُختُها $\frac{٥}{٣}$ كوبًا. أيُّهمَا شَربتْ ماءً أكثَر؟ وَضِّح إجابتَك. نورة $١\frac{٢}{٣} = \frac{٥}{٣}$ الكمية متساوية

---

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

أ) $\frac{٣}{٥}$ ب) $\frac{٣}{٦}$

جـ) $\frac{٣}{٧}$ د) $\frac{٣}{٨}$

---

٤ أيُّ الكُسورِ التاليةِ مُختلفٌ عَن الكُسورِ الأُخرى؟

أ) $\frac{١}{٣}$ جـ) $\frac{٤}{١٢}$

ب) $\frac{٣}{٩}$ **د)** $\frac{٥}{١٨}$

---

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

أ) ب) جـ) **د)**

---

٦ تمارسُ نُورةُ وَمَنالُ رِياضةَ المَشي يَوميًا فِي المِضمَارِ حولَ الحَديقَةِ، إذا قَطعتْ نُورةُ $\frac{٣}{٤}$ مِن مَسافَةِ المِضمَارِ، وَقَطعتْ مَنالُ $\frac{٣}{٥}$ مَسافَةِ المِضمَارِ. نورة $\frac{٣}{٤} = \frac{١٥}{٢٠}$ منال $\frac{٣}{٥} = \frac{١٢}{٢٠}$

أ) أيُّهما قَطعتْ مَسافةً أكبَر؟ نورة

ب) كَمْ بَقِيَ لِكُلٍّ مِنهُما لِكي تَقطعَ المَسافَةَ كَامِلَةً؟

نورة $\frac{٤}{٤} - \frac{٣}{٤} = \frac{١}{٤}$ منال $\frac{٥}{٥} - \frac{٣}{٥} = \frac{٢}{٥}$

---

٧ مَا العِبارةُ الَّتِي تَعْني أنَّ هُدى أكَلتْ $\frac{٣}{٦}$ البِيتزَا؟

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

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

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

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

---

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

• الكسران بين $\frac{٣}{٤}$ و $\frac{١}{٢}$ هما $\frac{٩}{١٦}$ ، $\frac{١٠}{١٦}$ ، $\frac{١١}{١٦}$

٩ جَميعُ الكُسُورِ التاليةِ مُتكَافِئةٌ، مَا عَدا:

أ) $\frac{٢}{٣}$

ب) $\frac{٨}{١٢}$

جـ) $\frac{١٢}{١٨}$

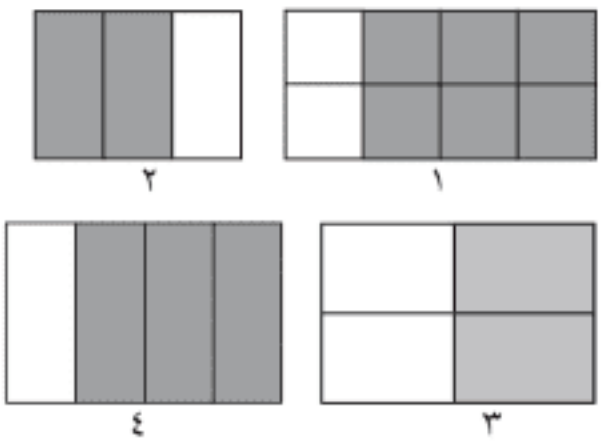
د) $\frac{١٨}{٢٤}$

١٠ يَحصُلُ فَريقُ كُرةِ القَدَم عَلى ثَلاثِ نِقاطٍ فِي حَالِ الفَوزِ، وَنُقطةٍ وَاحِدةٍ فِي حَالِ التَعادلِ، وَلا يَحصلُ عَلى أَيِّ نُقطَةٍ فِي حَالِ الخَسارَةِ،

عدد المباريات	١ فوز	١فوز	١فوز	= ٩
	١تعادل	١تعادل		+ = ٢

١١

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



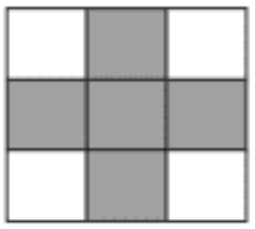
أ) الشَّكلَان ١ و ٤

ب) الشَّكلَان ١ و ٣

جـ) الشَّكلَان ٢ و ٤

د) الشَّكلَان ٣ و ٤

١٢ مَا الكَسرُ الَّذِي يُعبِّرُ عَن الجُزءِ المُظَلَّلِ؟



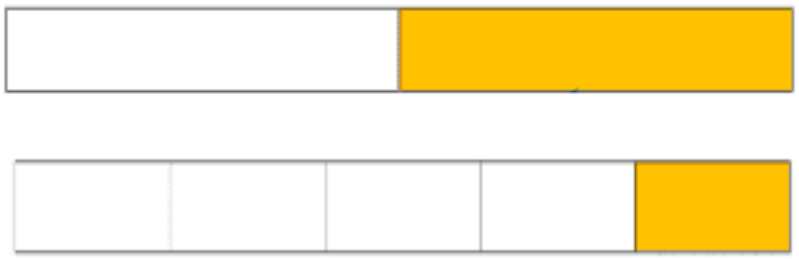
أ) $\frac{٤}{٥}$

ب) $\frac{٥}{٤}$

جـ) $\frac{٥}{٩}$

د) $\frac{١}{٢}$

١٣ باستِخدَام بَرامجِ الرَّسم، صَمَّمتْ أَريجُ شَكلَينِ مُنتظِمَين مُتَطابِقَين، قَسَّمتْ أَحدهُما إلى جُزأَين متطابقين، وَقَسَّمت الآخَرَ إلى خَمسَةِ أَجزَاءٍ مُتطَابِقةٍ. أُكتُبْ الكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ كُلَّ جُزءٍ مِن الشَّكلَين وَقَارِن بَينَهُما.



$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٥}$

المقارنة $\frac{١}{٢} > \frac{١}{٥}$

للحياةِ، ومنافس عالميا.