الفصل العاشر: الكسور الاعتيادية

طرح الكسور المتشابهة

Aishah Aljuhani

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

جدول التعلم

ماذا أعرف ؟	ماذا أريد أن أعرف ؟	ماذا تعلمت ؟

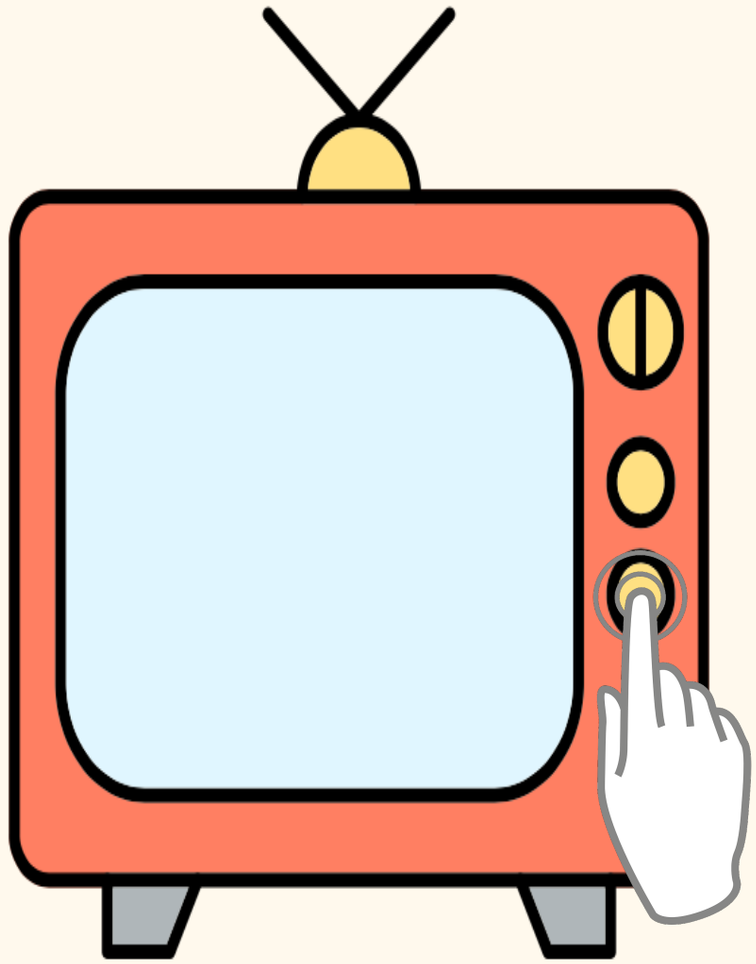
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فكرة الدرس

أَطْرَحُ كُسُورًا مُتَشابِهَةً.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تشويقه



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

طرح الكسور المتشابهة

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؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحُ كُسُورًا مُتَشابِهَةً.

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

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

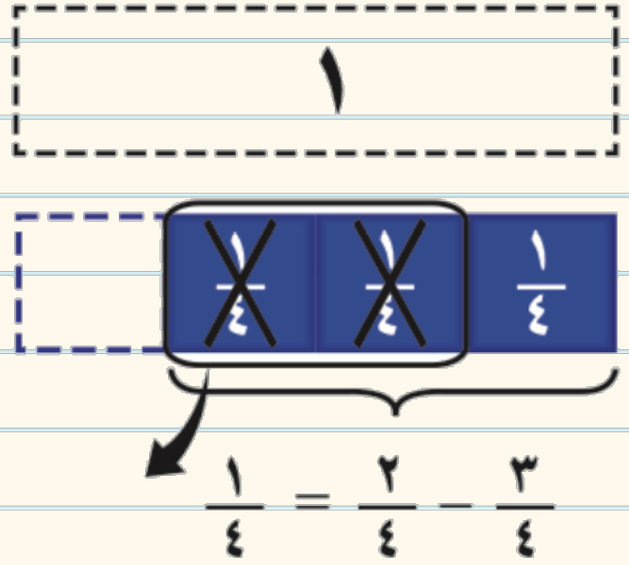
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

طَرْحُ الكُسُورِ المُتشَابِهَةِ

١ قياس: مَا مِقْدارُ الخَليْطِ المُتَبَقِّي لَدَى سُعَادٍ بِعْدَ صُنْعِ إِبْرِيقٍ مِنْ عَصِيرِ اللَّيمُونِ؟

الطَّريقَةُ (١): النَّمَاذِجُ



الطَّريقَةُ (٢): الأَعْدَادُ

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

استخدم المقام نفسه ← $= \frac{١}{٤}$

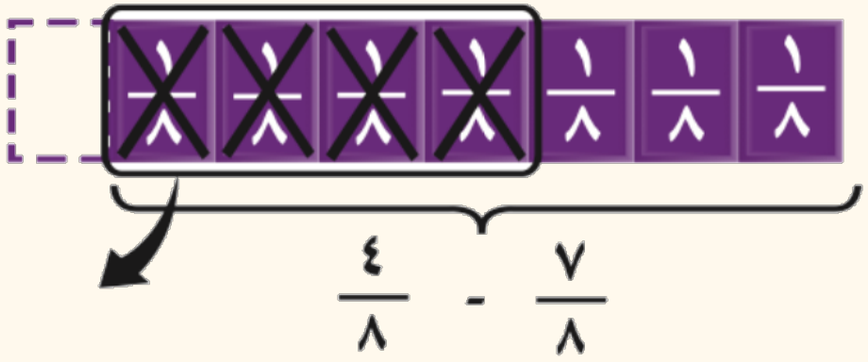
لِذَلِكَ مِقْدَارُ الخَلِيطِ المُتَبَقِّي هُوَ $\frac{١}{٤}$.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

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

١



نَطْرَحُ الكَسْرَينِ المُتَشَابِهَيْنِ:

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

$$= \frac{٣}{٨}$$

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

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تأكَّدْ

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

١) $\frac{٥}{٦} - \frac{٤}{٦}$

٢) $\frac{٦}{٩} - \frac{٤}{٩}$

٣) $\frac{٤}{٧} - \frac{٣}{٧}$

٤) $\frac{١٠}{١٢} - \frac{٥}{١٢}$

٥) $\frac{٧}{١٠} - \frac{٤}{١٠}$

٦) $\frac{٤}{٦} - \frac{٣}{٦}$

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

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

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

٨) $\frac{٧}{٨} - \frac{٢}{٨}$

٩) $\frac{٦}{٧} - \frac{٣}{٧}$

١٠) $\frac{٥}{٦} - \frac{٤}{٦}$

١١) $\frac{٩}{١٠} - \frac{٦}{١٠}$

١٢) $\frac{٦}{٧} - \frac{٢}{٧}$

١٣) $\frac{١١}{١٢} - \frac{٤}{١٢}$

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

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

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

تدريب على اختبار

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

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

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

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

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

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

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

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الواجب