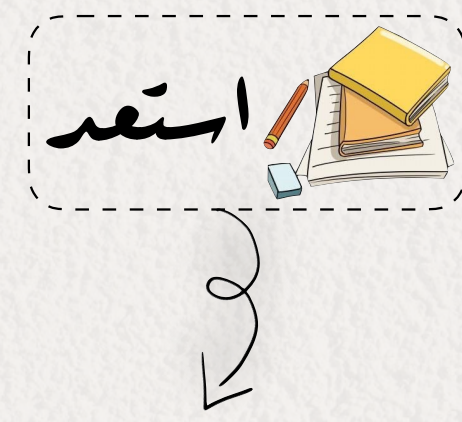


الفصل ١٠ الكسور الاعتيادية

الكسور المتكافئة

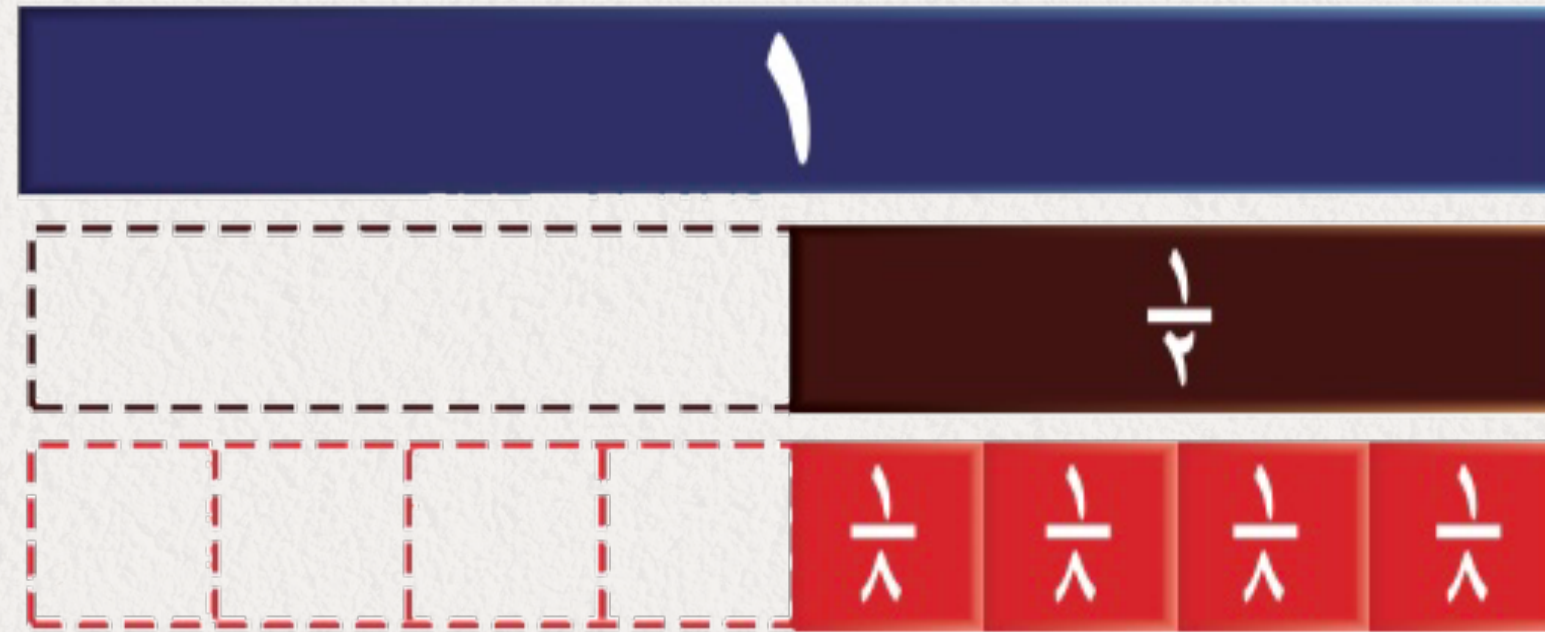


عند مُحَمَّدٍ حَوْضٌ سَمَكٍ فِيهِ
٨ سَمَكَاتٍ؛ ٤ مِنْهَا لَوْنُهَا أَخْضَرُ.
يَقُولُ مُحَمَّدٌ: $\frac{4}{8}$ السَّمَكِ أَخْضَرُ اللَّوْنِ.
يُمْكِنُ لِمُحَمَّدٍ أَنْ يَسْتَعْمِلَ كَسْرًا آخَرَ
لِيُمَثِّلَ $\frac{4}{8}$

أَجِدْ كُسُورًا مُتَكَافِئَةً.
الْمُفْرَدَاتُ
الْكُسُورُ الْمُتَكَافِئَةُ

تُوضِّحُ نماذجُ الكسورِ المُبيَّنةُ في الرَّسْمِ أَذْناهُ أَنَّ الكسَرَ $\frac{4}{8}$ هُوَ الكسَرُ $\frac{1}{2}$ نَفْسُهُ.

 الكُسُورُ الَّتِي تُمَثِّلُ الكَمِّيَّةَ نَفْسَهَا تُسَمَّى **كُسُورًا مُتَكَافِئَةً**.



مثال

إيجاد كُسُور مُتكَافِئَةٍ

١ أوجد ثلاثة كُسُورٍ مُكَافِئَةٍ لـ $\frac{4}{8}$

لإيجاد كُسُورٍ مُكَافِئَةٍ، بإمكانك أَنْ تَسْتَغْمِلَ الضَّرْبَ أَوِ الْقِسْمَةَ.

الطَّرِيقَةُ (١): الضَّرْبُ

$$\frac{8}{16} = \frac{2 \times 4}{2 \times 8}$$

اضرب البسط والمقام في العدد نفسه (٢)

الطَّرِيقَةُ (٢): القِسْمَةُ

$$\frac{2}{4} = \frac{2 \div 2}{2 \div 8}$$

اقسم البسط والمقام على العدد نفسه (٢)

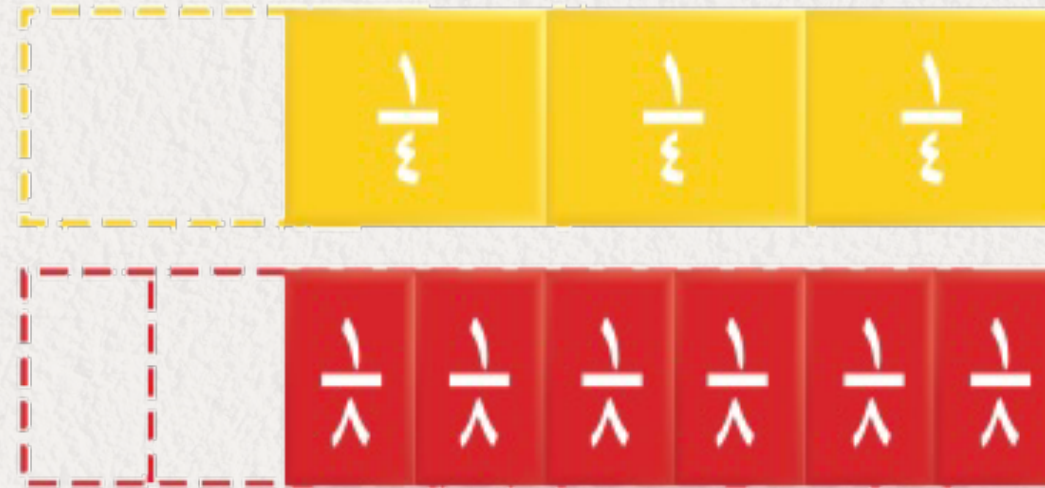
إذن $\frac{8}{16}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ ثلاثة كُسُورٍ يُكَافِئُ كُلُّ مِنْهُمُ الْكُسْرَ $\frac{4}{8}$

استعمال النماذج

مثال

٢ أنهى عادل دراسة $\frac{3}{4}$ كتابه المدرسي. أوجد كسراً مكافئاً لـ $\frac{3}{4}$

استعمل نماذج الكسور؛ لإيجاد كسر مكافئ.



$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

إذن الكسر $\frac{6}{8}$ يكافئ الكسر $\frac{3}{4}$

تمثيل الكسور المتكافئة

مثال

٣ أوجد كسرًا مكافئًا لـ $\frac{8}{24}$



ارسم نموذجًا.

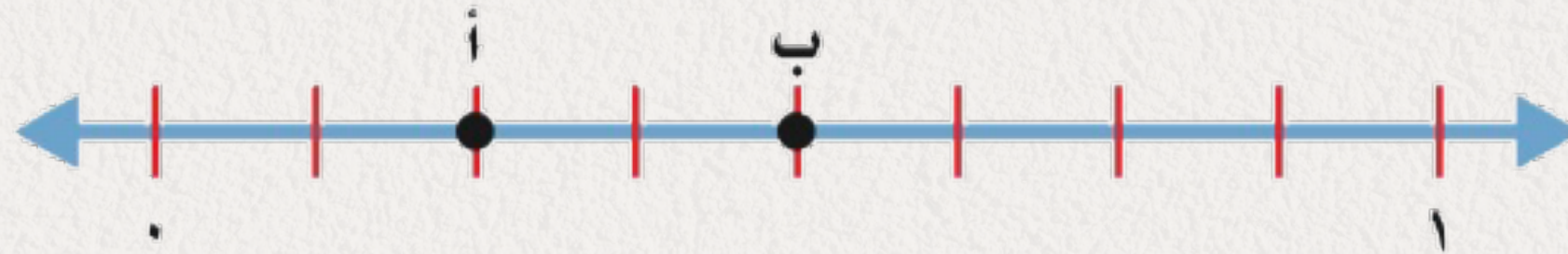


إذن الكسر $\frac{4}{12}$ يُكافئ الكسر $\frac{8}{24}$

الكسور على خط الأعداد

مثال

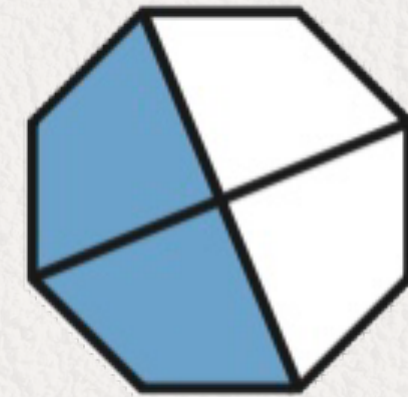
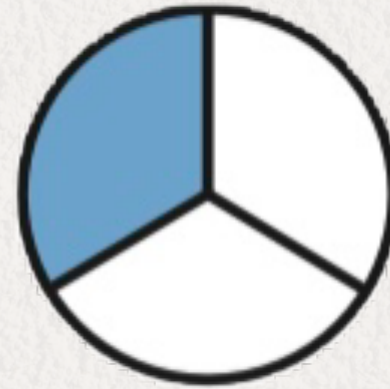
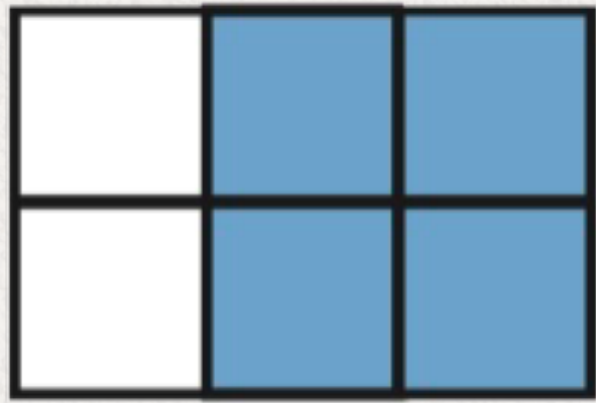
٤ ما الحرف المكتوب على خط الأعداد، الذي يمثل الكسر $\frac{2}{8}$ ؟
أوجد كسراً مكافئاً له.



الواحد الصحيح على خط الأعداد مقسم إلى أثمان؛ إذن $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$
والكسر $\frac{1}{4}$ هو كسر مكافئ لـ $\frac{2}{8}$



اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل، ثم أوجد كسراً مكافئاً له: الأمثلة ١ - ٣



أوجد كسراً مكافئاً لكل مما يأتي: الأمثلة ١ - ٣

$\frac{1}{3}$ ٧

$\frac{8}{10}$ ٦

$\frac{4}{6}$ ٥

$\frac{1}{4}$ ٤



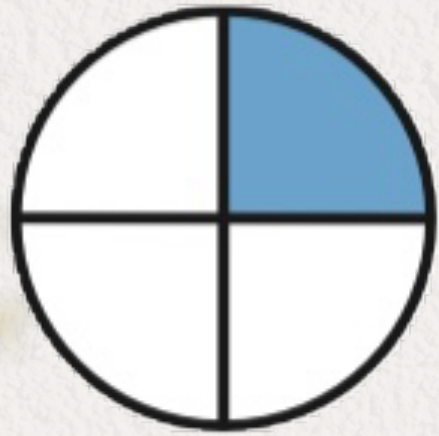
٨ ما الحَرْفُ المكتوبُ على خطِّ الأعدادِ الَّذِي يُمَثِّلُ $\frac{6}{10}$ ؟ أَوْجِدْ كَسْرًا مُكَافِئًا لَهُ. مثال ٤



٩ لَدَى مُحَمَّدٍ ٤ عُلَبِ عَصِيرٍ. إِذَا كَانَتْ ثَلَاثُ
مِنْهَا بُرْتَقَالٍ، فَاكْتُبْ كَسْرَيْنِ تَصِفُ بِهِمَا الْجُزْءَ
الَّذِي يُمَثِّلُ عَصِيرَ الْبُرْتَقَالِ.



اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل، ثم أوجد كسرًا مكافئًا له: الأمثلة ١ - ٣





أَوْجِدْ كَسْرًا مُكَافِئًا لِكُلِّ كَسْرٍ مِّمَّا يَأْتِي: الأمثلة ١ - ٣

$\frac{6}{10}$ ١٩

$\frac{2}{5}$ ١٨

$\frac{2}{7}$ ١٧

مسائل مهارات التفكير العليا



٢٩

اكتشف الخطأ: وجد كل من أنور وعمر كسرا مكافئا لـ $\frac{6}{18}$ ، أيهما حله صحيح؟ اشرح إجابتك.



عمر

$$\frac{1}{3} = \frac{6 \div 6}{6 \div 18}$$

أنور

$$\frac{2}{6} = \frac{3 \div 6}{3 \div 18}$$