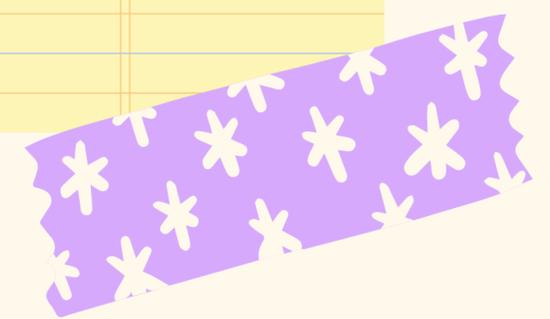


تقريب الكسور

الرياضيات
فن وإبداع



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ :

اليوم :

الحصة :

المادة : رياضيات

تقريب الكسور

صفحة ٧١

الموضوع :





اَسْتَعِدِّ

يبلُغُ طوْلُ الضَّفْدَعِ السَّامِّ الظَّاهِرِ
في الصُّورَةِ حِوَالِي ٥ سَنْتِمِترَاتٍ،
وهي قِيْمَةٌ تُساوِي $\frac{1}{٣}$ مِتر.

فِكْرَةٌ الدَّرْسِ

أَقْرَبُ الكَسْرِ الاعْتِيَادِيَّ
إِلَى الصُّفْرِ أَوْ $\frac{1}{٣}$ أَوْ ١
بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ.

يُمْكِنُ تَقْرِيْبُ الكُسُوْرِ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ.

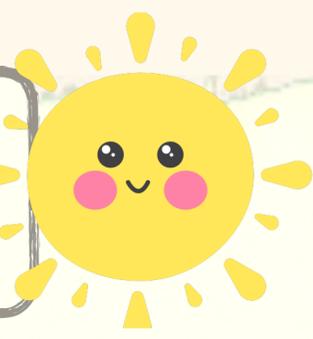
تَقْرِيْبُ الكُسُوْرِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ

١ **حَيَوَانَاتٌ:** ارْجِعْ إِلَى المَعْلُومَاتِ أَعْلَاهُ. هَلْ طوْلُ الضَّفْدَعِ السَّامِّ أَقْرَبُ
إِلَى الصُّفْرِ أَمْ $\frac{1}{٣}$ أَمْ ١ مِتر؟
مِثْلُ $\frac{1}{٣}$ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ.



لَا حِظَّ أَنْ الكَسْرَ $\frac{1}{٣}$ أَقْرَبُ إِلَى صِفْرِ مِنْهُ إِلَى $\frac{1}{٣}$ أَوْ ١؛ إِذَنْ طوْلُ الضَّفْدَعِ
السَّامِّ أَقْرَبُ إِلَى صِفْرِ مِتر.



مفهوم أساسي

تقريب الكسور

التقريب إلى الواحد

إذا كان البسط قريباً من المقام، فقرب الكسر إلى الواحد.

مثال:



$\frac{9}{10}$ تقرب إلى الواحد

التقريب إلى $\frac{1}{2}$

إذا كان البسط يساوي نصف المقام تقريباً، فقرب الكسر إلى $\frac{1}{2}$.

مثال:



$\frac{6}{10}$ تقرب إلى $\frac{1}{2}$

التقريب إلى الصفر

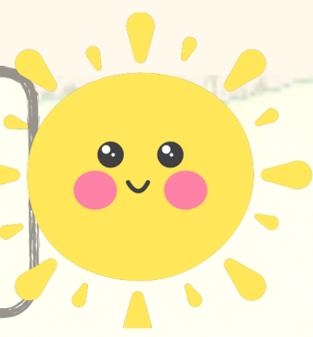
إذا كان البسط أصغر من المقام بكثير، فقرب الكسر إلى الصفر.

مثال:



$\frac{1}{10}$ تقرب إلى الصفر





٢ قَرِّبْ $\frac{4}{9}$ إِلَى صِفْرٍ أَوْ $\frac{1}{3}$ أَوْ ١

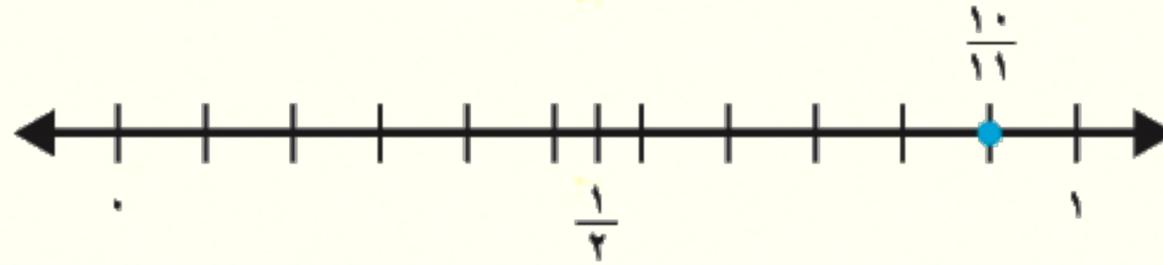
بِمَا أَنَّ ٤ تُسَاوِي نِصْفَ ٩ تَقْرِيْبًا، فَإِنَّ $\frac{4}{9}$ أَقْرَبُ إِلَى $\frac{1}{3}$ ، وَيُمْكِنُ أَنْ تَرَى عَلَى

خَطِّ الأَعْدَادِ أَنَّ $\frac{4}{9}$ أَقْرَبُ إِلَى $\frac{1}{3}$ مِنْهُ إِلَى صِفْرٍ أَوْ ١



٣ قَرِّبْ $\frac{10}{11}$ إِلَى صِفْرٍ أَوْ $\frac{1}{3}$ أَوْ ١

بِمَا أَنَّ ١٠ قَرِيْبَةٌ مِنْ ١١، فَإِنَّ $\frac{10}{11}$ أَقْرَبُ مَا يَكُونُ إِلَى ١

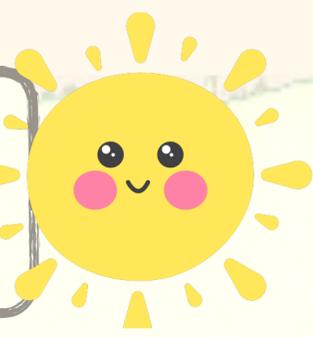


تَذَكَّرْ

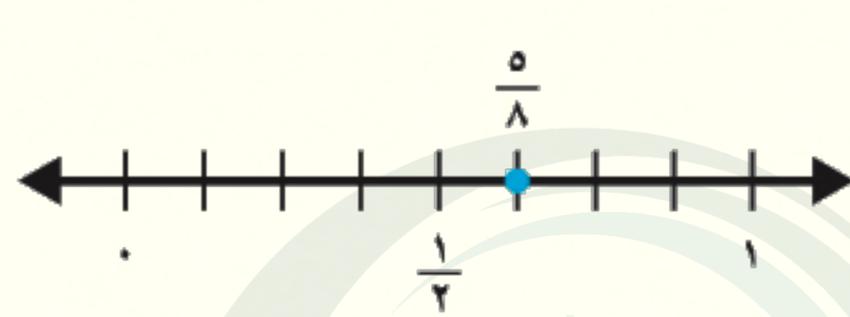
البَسْطُ هُوَ العَدْدُ الَّذِي فَوْقَ
خَطِّ الكَسْرِ، وَالمَقَامُ هُوَ العَدْدُ
الَّذِي تَحْتَ خَطِّ الكَسْرِ.

فِي الكَسْرِ $\frac{4}{9}$

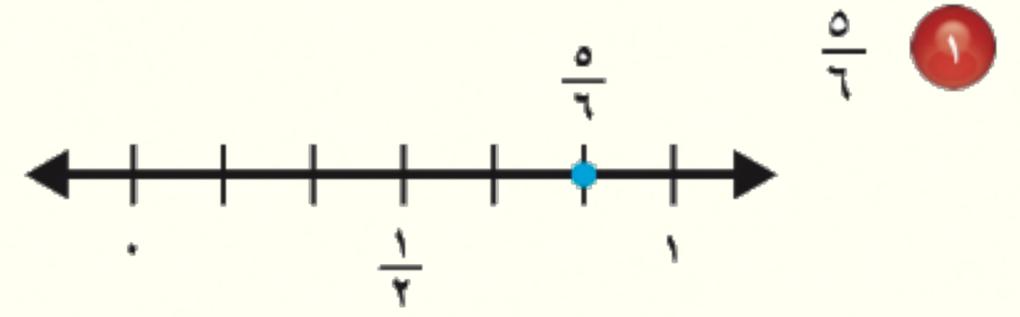
البَسْطُ ٤ وَالمَقَامُ ٩



بين ما إذا كان الكسر أقرب إلى صفر أو $\frac{1}{2}$ أو ١ : مثال ١



$\frac{5}{8}$ ٢



$\frac{5}{6}$ ١

قرب كل كسر إلى صفر أو $\frac{1}{2}$ أو ١ : المثالان ٢، ٣

$\frac{2}{7}$ ٦

$\frac{7}{8}$ ٥

$\frac{5}{9}$ ٤

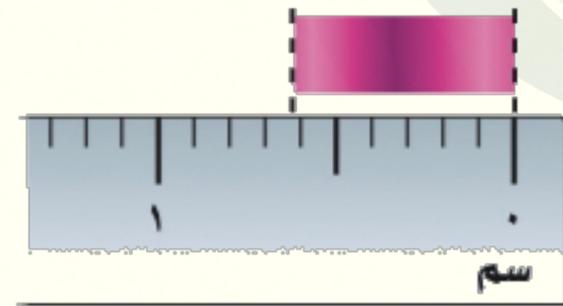
$\frac{1}{8}$ ٣

$\frac{1}{5}$ ١٠

$\frac{8}{16}$ ٩

$\frac{4}{5}$ ٨

$\frac{3}{11}$ ٧



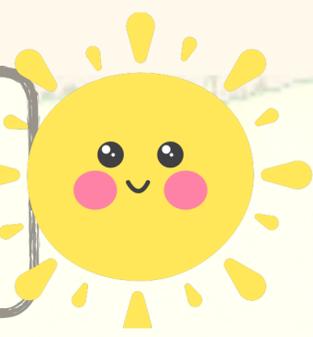
١١ القياس: حدّد ما إذا كان طول الشريط في الشكل المجاور

أقرب إلى صفر أو $\frac{1}{2}$ أو ١

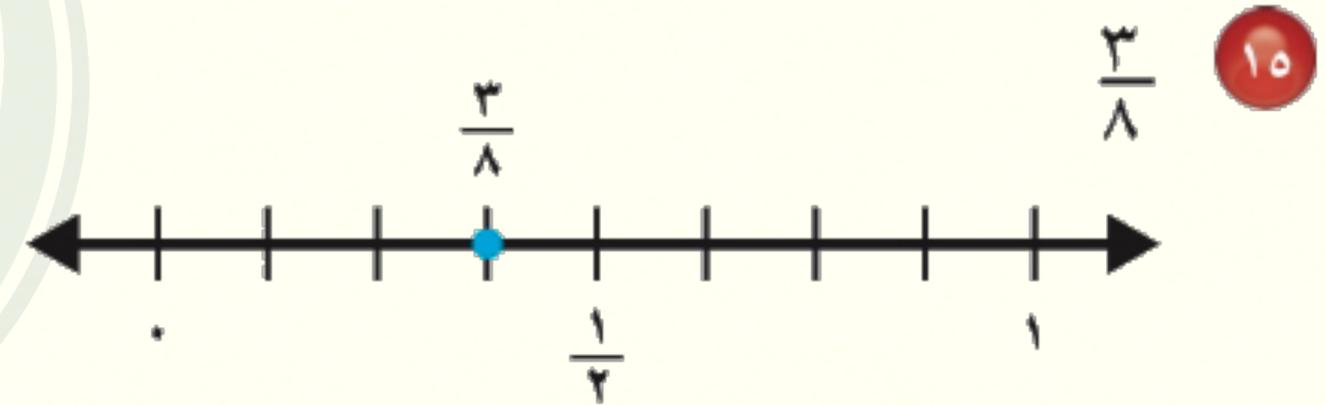
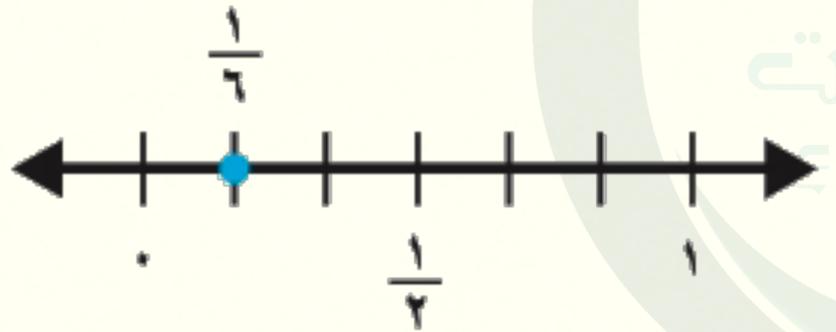
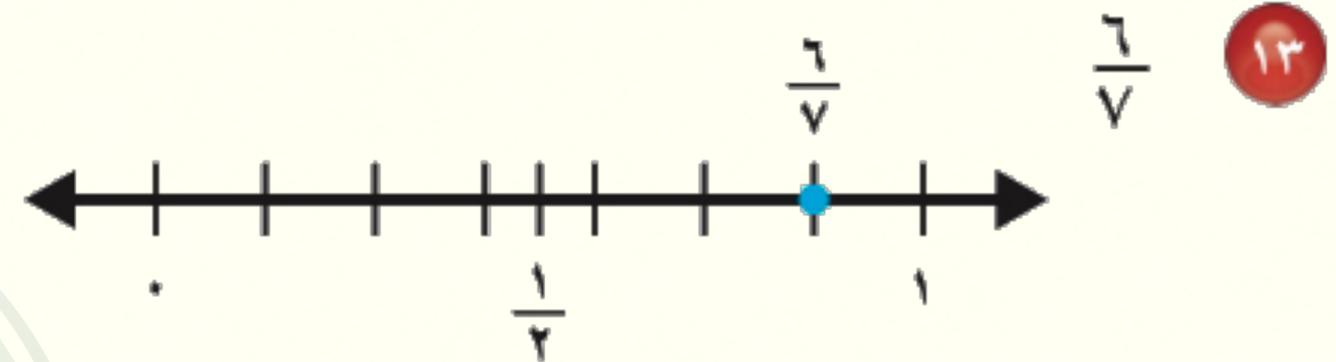
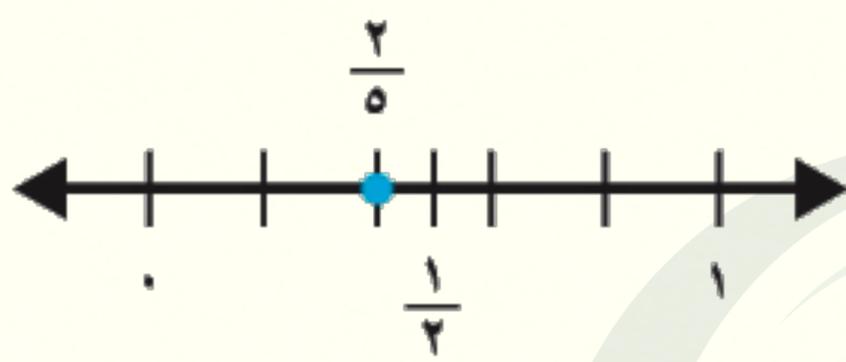
١٢ تحدّث وضح بأسلوبك الخاص كيف تُقرب الكسور.

تحدّث

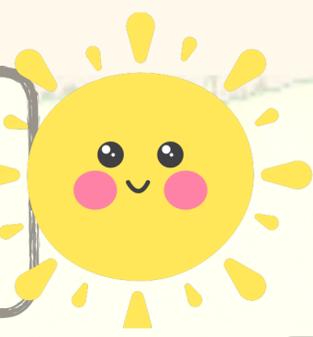




بَيْنَ مَا إِذَا كَانَ الْكَسْرُ أَقْرَبَ إِلَى صِفْرٍ أَوْ $\frac{1}{2}$ أَوْ ١ : مثال ١



رقم الصفحة ٧٣



قَرِّبْ كُلَّ كَسْرٍ إِلَى صِفْرٍ أَوْ $\frac{1}{3}$ أَوْ ١ : المثالان ٢، ٣

$$\frac{1}{14} \quad 18$$

$$\frac{8}{14} \quad 20$$

$$\frac{2}{7} \quad 22$$

$$\frac{2}{13} \quad 24$$

$$\frac{2}{10} \quad 26$$

$$\frac{14}{16} \quad 28$$

$$\frac{1}{5} \quad 17$$

$$\frac{12}{15} \quad 19$$

$$\frac{6}{7} \quad 21$$

$$\frac{6}{11} \quad 23$$

$$\frac{9}{17} \quad 25$$

$$\frac{6}{13} \quad 27$$





٢٩ أكلت خديجة $\frac{5}{12}$ من فطيرة، أي مما يأتي يُعدُّ تقديرًا أفضل للكمية التي أكلتها خديجة: نصف الفطيرة تقريبًا أم الفطيرة كلها تقريبًا؟

٣٠ القياس: حفر مزارع حفرة مربعة الشكل، طول ضلعها $\frac{15}{16}$ متر، فهل طول الحفرة أقرب إلى $\frac{1}{4}$ متر أم إلى ١ متر؟

٣١ انتهى عثمان من قراءة $\frac{12}{15}$ من كتابه، فهل قرأ نصف الكتاب أم معظم الكتاب؟





٣٣ مسألة مفتوحة: اكتب كسرًا مقامه ١٥، ويُمكن تقريبه إلى $\frac{1}{2}$

٣٤ اكتشف المختلف: حدّد الكسر الذي يختلف عن الكسور الثلاثة الأخرى، وبرّر إجابتك.

$\frac{5}{16}$ $\frac{7}{13}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{6}{11}$

٣٥ اكتب وضح طريقتين مختلفتين لتقريب الكسور، وبيّن الاستعمال المناسب لكل منهما.



الواجب

سؤال :
.....

رقم الصفحة :
.....

