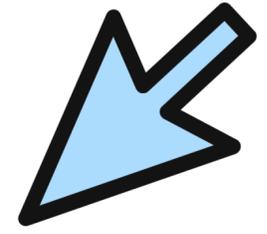


الأعداد الكسرية

والكسور غير الفعالية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ :

الوحدة :

اليوم :

المادة : رياضيات

الموضوع : الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية
صفحة ٢٢

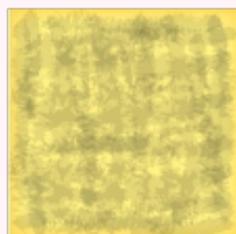


رقم الصفحة : ٢٢

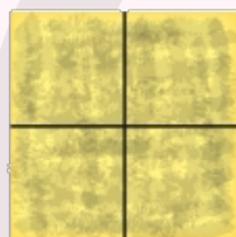
نشاط

أنشئ نموذجًا يمثل العدد $\frac{1}{4}$

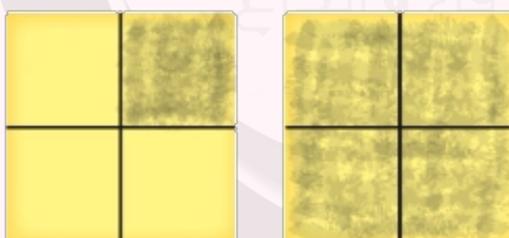
الخطوة ١ ظلل ورقة لاصقة مربعة لتمثل العدد ١



الخطوة ٢ اطو الورقة اللاصقة إلى أرباع.



الخطوة ٣ اطو ورقة لاصقة مربعة أخرى إلى أرباع، وظلل جزءًا واحدًا منها لتمثل $\frac{1}{4}$



١ ما عدد الأرباع المظللة؟

٢ ما الكسر المكافئ للعدد $\frac{1}{4}$ ؟

أنشئ نموذجًا يمثل كلاً من الأعداد الآتية:

٣ عدد الأثلاث في $\frac{2}{3}$ ٤ عدد الأنصاف في $\frac{1}{4}$

فكرة الدرس

أكتب العدد الكسري في صورة كسر غير فعلي والعكس.

المفردات

العدد الكسري

الكسر الفعلي

الكسر غير الفعلي

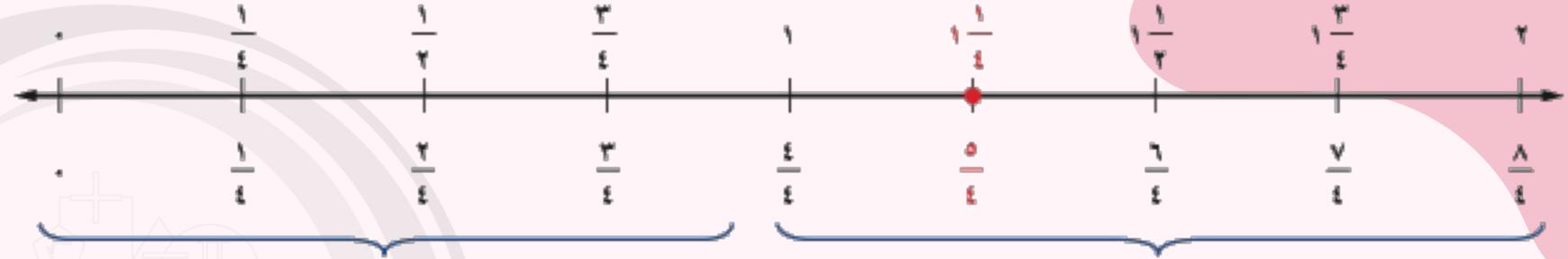


رقم الصفحة : ٢٢

يُعدُّ العددُ $1\frac{1}{4}$ مثالاً على العددِ الكسريِّ. ويتكوَّن العددُ الكسريُّ من عددٍ كليِّ وكسرٍ اعتياديِّ.

$$1 + \frac{1}{4} = 1\frac{1}{4}$$

لاحظ أنَّه قد تمَّ تمثيلُ $1\frac{1}{4}$ و $\frac{5}{4}$ على النقطةِ نفسِها على خطِّ الأعدادِ.



كسورٌ فعليةٌ، بسطُ كلِّ منها أصغرُ من مقامِها

كسورٌ غيرُ فعليةٍ، بسطُ كلِّ منها أكبرُ من أو يُساوي مقامِها

قيمةُ الأعدادِ الكسريَّةِ والكسورِ غيرِ الفعليةِ أكبرُ من أو تُساوي ١ يمكنكُ كتابةُ العددِ الكسريِّ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ مكافئٍ له باستعمالِ الحسابِ الذهنيِّ. وذلك بضربِ العددِ الكليِّ في مقامِ الجزءِ الكسريِّ، ثم جمعِ البسطِ إلى الناتجِ مع بقاءِ المقامِ نفسه.

وزارة ال

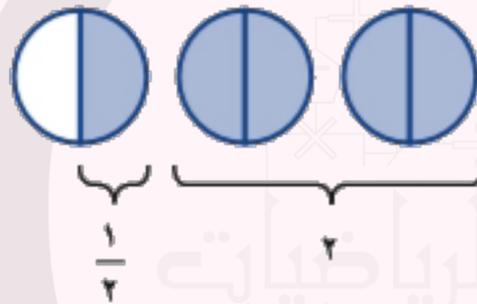
Education



رقم الصفحة : ٢٣

مثال كتابة الأعداد الكسرية في صورة كسور غير فعلية

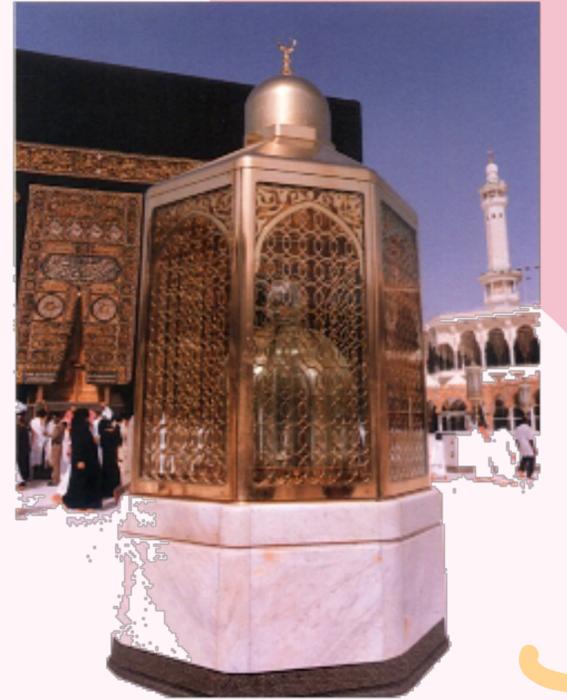
1. **مقام إبراهيم:** يُغطى مقام إبراهيم بزجاج بلوري على شكل نصف كرة، يبلغ محيط دائرتها $2\frac{1}{2}$ م تقريباً، اكتب هذا العدد في صورة كسر غير فعلي.



هناك دائرتان كاملتان في كل منهما نصفان، ويضاف إليها نصف آخر.

$$\frac{1 + (2 \times 2)}{2} = 2\frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{2} =$$



الربط بالحياة:

في عام ١٤٠٨ هـ، تم تجديد غطاء مقام إبراهيم - عليه الصلاة والسلام - من النحاس المغطى بشرائح الذهب والكريستال والزجاج المزخرف، وتم وضع غطاء من الزجاج البلوري القوي الجميل المقاوم للحرارة والكسر على المقام.

رقم الصفحة : ٢٣

تحقق من فهمك! ✓

(أ) سفن: يبلغ طول أضخم سفينة في العالم ٤٥٨ مترًا، ويمكنها أن تحمل $\frac{1}{5}$ ٤ ملايين برميل من النفط. اكتب $\frac{1}{5}$ ٤ في صورة كسر غير فعلي.

الرياضيات
فن وإبداع



رقم الصفحة : ٢٣

يمكن أيضًا كتابة الكسور غير الفعلية في صورة أعداد كسرية أو كلية تكافئها، عن طريق قسمة البسط على المقام وكتابة الباقي في صورة كسر.

مثال

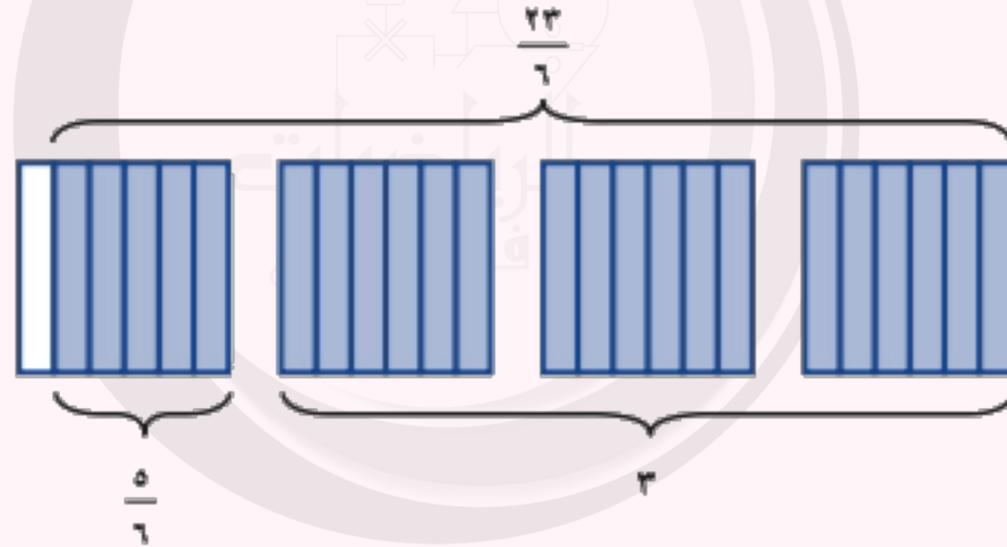
٢ اكتب $\frac{23}{6}$ في صورة عدد كسري.

اقسم ٢٣ على ٦

$$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \overline{) 23} \\ \underline{18} \\ 5 \end{array}$$

→ عدد الأسداس المتبقية

إذن $\frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$



رقم الصفحة : ٢٣

تحقق من فهمك: 

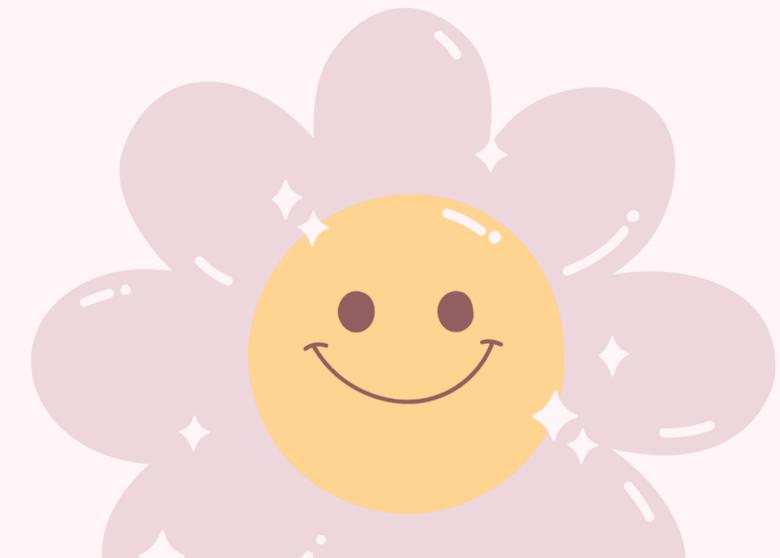
اكتب الكسور غير الفعلية الآتية في صورة عدد كسري أو عدد كلي:

هـ) $\frac{5}{5}$

د) $\frac{26}{2}$

ج) $\frac{18}{5}$

ب) $\frac{7}{3}$



رقم الصفحة : ٢٣

تأكد



اكتب الأعداد الكسرية الآتية في صورة كسور غير فعلية:

$$\frac{2}{4} \div \frac{5}{6}$$



$$\frac{4}{5} \div 2$$



$$\frac{1}{8} \div 4$$



٤ **حديقة:** حديقة مستطيلة الشكل طولها $\frac{1}{3}$ م تقريبًا. اكتب طول هذه الحديقة في



صورة كسر غير فعلي.



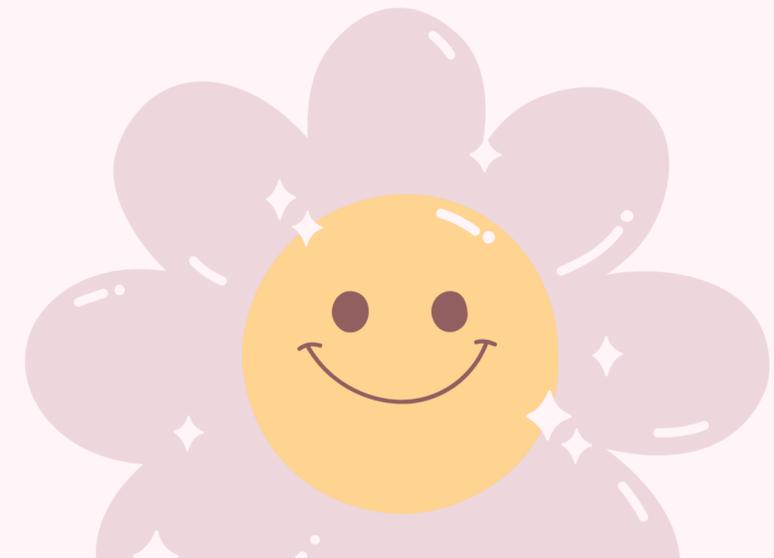
رقم الصفحة : ٢٤

اكتب الكسور غير الفعلية الآتية في صورة عدد كسري أو عدد كلي:

$$\frac{8}{8} \quad ٧$$

$$\frac{15}{4} \quad ٦$$

$$\frac{31}{6} \quad ٥$$



رقم الصفحة : ٢٤

تدرّب، وحلّ المسائل

اكتب الأعداد الكسرية الآتية في صورة كسور غير فعلية:

$$1 \frac{5}{8} \quad 11$$

$$7 \frac{4}{5} \quad 10$$

$$8 \frac{2}{3} \quad 9$$

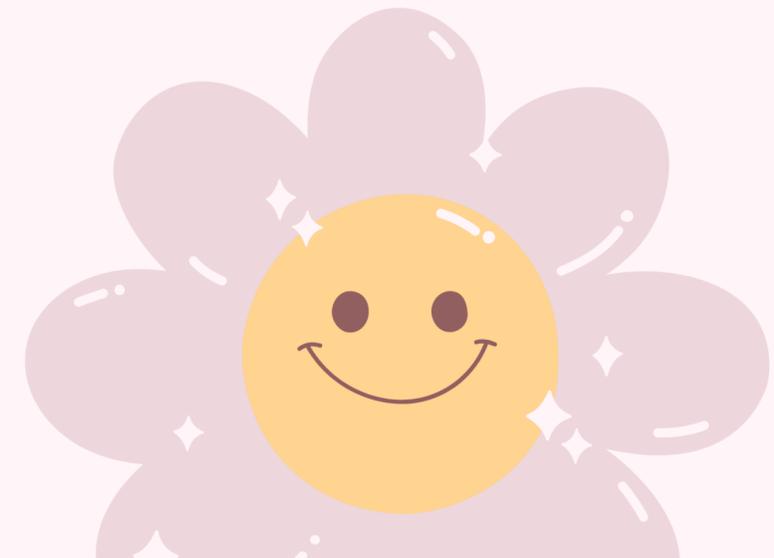
$$6 \frac{1}{3} \quad 8$$

$$4 \frac{1}{6} \quad 15$$

$$2 \frac{5}{6} \quad 14$$

$$5 \frac{3}{4} \quad 13$$

$$7 \frac{1}{4} \quad 12$$



رقم الصفحة : ٢٤

١٦ إطار: يبلغ عرض إطار صورة $\frac{1}{3}$ * ١ سم. اكتب هذا العدد في صورة كسر غير فعلي.



المساحة (كلم ^٢)	الغابة المطيرة
٧ ملايين	الأمازون
$\frac{4}{5}$ مليون	حوض نهر الكونغو
١١٠٠٠٠	مدغشقر

١٧ غابات: الجدول المجاور يبين مساحات ٣ غابات استوائية مطيرة. اكتب مساحة غابة حوض نهر الكونغو في صورة كسر غير فعلي.

رقم الصفحة : ٢٤

اكتب الكسور غير الفعلية الآتية في صورة عدد كسري أو عدد كلي:

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

٢١

$$\frac{28}{4}$$

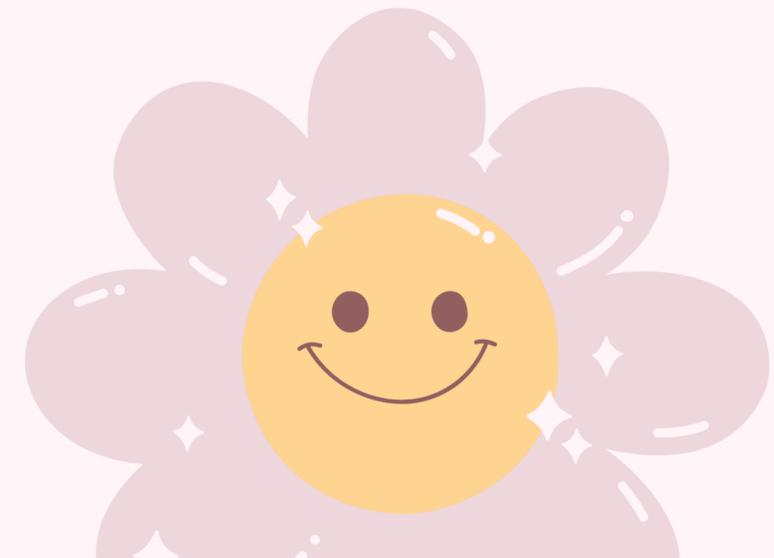
٢٠

$$\frac{19}{8}$$

١٩

$$\frac{27}{5}$$

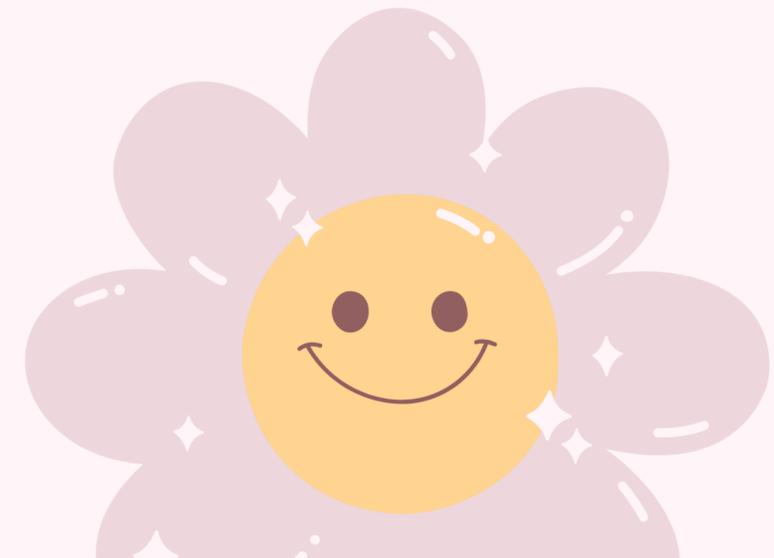
١٨



رقم الصفحة : ٢٤

٢٢ اكتب العدد (ستة وثلاثة أحماس) في صورة كسر غير فعلي.

٢٣ زمن: استغرق صالح ٧٥ دقيقة في حل اختبار. فكم ساعة أمضاهما في حل الاختبار؟



٢٤ مسألة مفتوحة: اختر عددًا كسريًا بين $\frac{3}{6}$ ، $\frac{36}{6}$

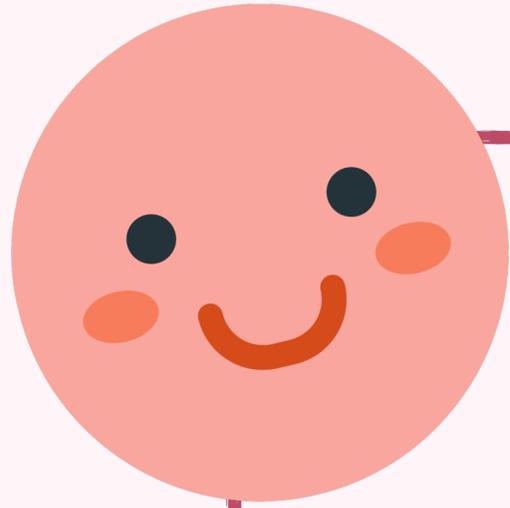
٢٥ اختر طريقة: أي الطرق الآتية يمكن استعمالها لكتابة $\frac{1}{4}$ في صورة كسر غير فعلي؟ ثم استعمل الطريقة التي اخترتها لحل المسألة.

رسم نموذج

الآلة الحاسبة

الورقة والقلم

٢٦ تحد: اكتب كلاً من: $\frac{7}{2}$ ، $\frac{15}{3}$ في أبسط صورة على ألا يكون أي منهما في صورة كسر غير فعلي، ووضح إجابتك.



الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

