

# الأعداد الكسرية

٤ - ٦



استعد

في الصورة المُجاورة أحد أنواع الحيتان،  
ويبلغ طوله حوالي  $\frac{1}{3}$  ٥ أمتار.

فكرة الدرس

كتابة الأعداد الكسرية على  
صورة كسور غير فعلية.

النموذج أدناه يُبين العدد  $\frac{1}{3}$  ٥ حيث تم تقسيم كل واحد صحيح إلى أثلاث،  
ويمكنك كتابة  $\frac{1}{3}$  ٥ على صورة كسر غير فعلي من خلال عدّ الأثلاث.



ويمكن أيضًا كتابة الأعداد الكسرية على صورة كسور غير فعلية باستعمال  
الضرب والجمع.

كتابة عدد كسري على صورة كسر  
غير فعلي

مثال من واقع الحياة

١ القياس: ارجع إلى المعلومات أعلاه، واكتب  $\frac{1}{3}$  ٥ أمتار على صورة  
كسر غير فعلي.

الخطوة ١: لإيجاد عدد الأثلاث في  
العدد ٥، اضرب العدد ٥ في  
المقام ٣

الخطوة ٢: يوجد ثلث ظاهر في العدد  
 $\frac{1}{3}$  ٥. أضف بسطه إلى  
الناتج في الخطوة ١

الخطوة ٣: اجعل ناتج الجمع بسطًا  
لكسر مقامه ٣ (المقام  
الأصلي).  
إذن  $\frac{1}{3}$  ٥ أمتار =  $\frac{16}{3}$  متر.

## مثال

كتابة عدد كسري على صورة كسر غير فعلي

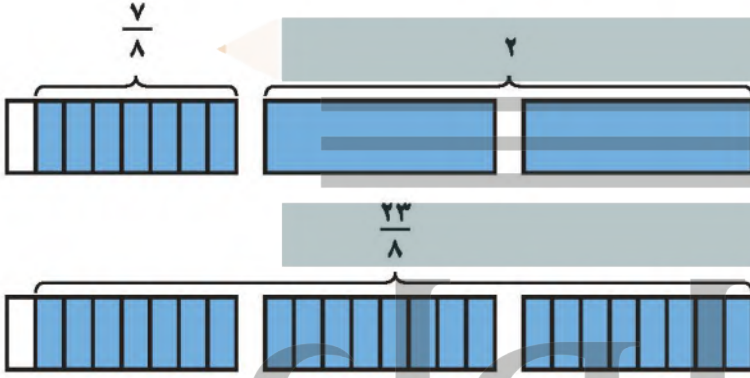
اكتب  $2\frac{7}{8}$  على صورة كسر غير فعلي مكافئ له.

الخطوة ١ : اضرب العدد ٢ في المقام  $16 = 8 \times 2$

الخطوة ٢ : أضف البسط إلى الناتج.  $23 = 7 + (8 \times 2)$

الخطوة ٣ : اكتب المجموع على المقام الأصلي.  $\frac{23}{8} = \frac{7 + (8 \times 2)}{8}$

إذن  $2\frac{7}{8} = \frac{23}{8}$ . ويمكن استعمال النماذج للتحقق من الحل.



## تذكر

العدد ٢ يمثل بمستطيلين في كل منهما ٨ أجزاء، نجمع إليها ٧ أجزاء.

## تأكد

اكتب كل عدد كسري مما يأتي على صورة كسر غير فعلي، ثم تحقق من إجابتك بالنماذج: المثالان ١، ٢

١  $1\frac{2}{5}$  ٢  $3\frac{1}{4}$  ٣  $\frac{13}{4}$  ٤  $5\frac{2}{3}$  ٥  $\frac{17}{3}$  ٦  $7\frac{3}{5}$  ٧  $\frac{38}{5}$

٨  $4\frac{1}{8}$  ٩  $\frac{33}{8}$  ١٠  $5\frac{9}{10}$  ١١  $\frac{59}{10}$  ١٢  $2\frac{4}{7}$  ١٣  $\frac{18}{7}$  ١٤  $10\frac{3}{4}$  ١٥  $\frac{43}{4}$



٩ **القياس:** يبلغ طول الجمل في الصورة المجاورة  $2\frac{2}{3}$  متر. اكتب طول الجمل على صورة كسر غير فعلي.

$\frac{8}{3}$

١٠ **تحدث** وضح الخطوات التي ستقوم بها لكتابة  $5\frac{1}{9}$  على صورة كسر غير فعلي.

اضرب أولاً  $9 \times 5$  لتحصل على 45 ثم اجمع 1 إلى 45 لتحصل على 46 ، اكتب هذا العدد فوق المقام 9

$\frac{46}{9}$

اكتب كل عدد كسري مما يأتي على صورة كسر غير فعلي، ثم تحقق من إجابتك بالنماذج: المثالان ١، ٢

$\frac{13}{2}$	$١٣ \frac{1}{2}$	$\frac{9}{8}$	$١٢ \frac{1}{8}$	$\frac{7}{3}$	$١١ \frac{1}{3}$
$\frac{31}{5}$	$١٦ \frac{1}{5}$	$\frac{19}{2}$	$١٥ \frac{1}{2}$	$\frac{23}{7}$	$١٤ \frac{2}{7}$
$\frac{35}{8}$	$١٩ \frac{3}{8}$	$\frac{31}{9}$	$١٨ \frac{4}{9}$	$\frac{42}{5}$	$١٧ \frac{2}{5}$
$\frac{11}{6}$	$٢٢ \frac{5}{6}$	$\frac{31}{4}$	$٢١ \frac{3}{4}$	$\frac{53}{10}$	$٢٠ \frac{3}{10}$
$\frac{25}{11}$	$٢٥ \frac{3}{11}$	$\frac{56}{9}$	$٢٤ \frac{2}{9}$	$\frac{47}{8}$	$٢٣ \frac{7}{8}$

٢٩ في إحدى مَدَنِ الألعابِ متاهةٌ طولُها  $٢٦ \frac{3}{5}$  مترًا. اكتب طولَ المتاهةِ على صورةِ كسرٍ غير فعلي.

٢٧ تَدْرَبَ مُحَمَّدٌ على لعبةِ تنسِ الطاولةِ مدةً  $٢٠ \frac{1}{4}$  ساعةً خلالَ أسبوعٍ. اكتب هذا الوقتَ على صورةِ كسرٍ غير فعلي.

ساعة  $\frac{81}{4}$

### ملف البيانات



تم العثور على هيكل عظمي لأحد أنواع الديناصورات، يبلغ طوله نحو  $٣ \frac{7}{10}$  أمتار، وكتلته  $١٨ \frac{2}{5}$  كيلوجرامًا. اكتب ما يأتي على صورة كسر غير فعلي.

٢٨ طول الهيكل العظمي ٢٩ كتلة الهيكل العظمي

$$\frac{92}{5} = 18 \frac{2}{5}$$

$$\frac{36}{10} = 3 \frac{6}{10}$$



## مسائل مهارات التفكير العليا

تحدّ: إذا كانت ص = ٤ ، فأوجد قيمة س التي تُحقّق كلّ موقفٍ مما يأتي:

$$\frac{10}{4} = 2 \frac{1}{4}$$

$$س = 10$$

$$\frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4}$$

$$س = 5$$

$$\frac{س}{ص} \text{ يساوي كسراً بين } ٢, ٣$$

$$\frac{15}{4} = 3 \frac{3}{4}$$

$$س = 15$$

$$\frac{س}{ص} \text{ يساوي كسراً بين } ١, ٢$$

$$\frac{س}{ص} \text{ يساوي كسراً بين } ٣, ٤$$

اختب

عدداً صحيحاً واكتبه على صورة كسر بثلاث طرائق مختلفة. فسّر إجابتك.

$$1 \frac{4}{10}$$

$$1 \frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{5}$$

$$\frac{14}{10}$$

تدريبي على اختبار

٣٥ بيّن الشكل أدناه استطلاع آراء عددٍ من الطلاب حول الهواية المفضلة لديهم. ما عدد الطلاب الذين يفضلون الهوايات



الثلاث معاً؟ (الدرس ٦-٣)

- (أ) ٢
- (ب) ٣
- (ج) ١٤
- (د) ٤٣

٣٤ موجز أخبار إذاعي مدته  $\frac{3}{10}$  دقائق، أي ممّا يلي يمثل طريقة أخرى لكتابة  $\frac{3}{10}$  ؟

(الدرس ٦-٤)

- (أ)  $\frac{7}{10}$
- (ب)  $\frac{12}{10}$
- (ج)  $\frac{40}{10}$
- (د)  $\frac{43}{10}$

## مراجعة تراكمية

اكتب كلّ عددٍ كسريٍّ ممّا يأتي على صورة كسرٍ غير فعليٍّ: (الدرس ٦-٤)

$$\frac{59}{9}$$

$$٦ \frac{5}{9}$$

$$\frac{46}{11}$$

$$٤ \frac{2}{11}$$

$$\frac{15}{8}$$

$$١ \frac{7}{8}$$

$$\frac{16}{5}$$

$$٣ \frac{1}{5}$$

اكتب كلّ كسرٍ غير فعليٍّ فيما يأتي على صورة عددٍ كسريٍّ مكافئٍ له: (الدرس ٦-٢)

$$5 \frac{1}{4}$$

$$\frac{21}{4}$$

$$7 \frac{2}{5}$$

$$\frac{37}{5}$$

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

$$\frac{17}{6}$$

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

$$\frac{11}{8}$$