



الفصل الثامن: النسبة المئوية والاحتمالات

٨-١ النسب المئوية والكسور الاعتيادية



تطوير - إنتاج - توثيق



@moth_vip





الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

فكرة الدرس

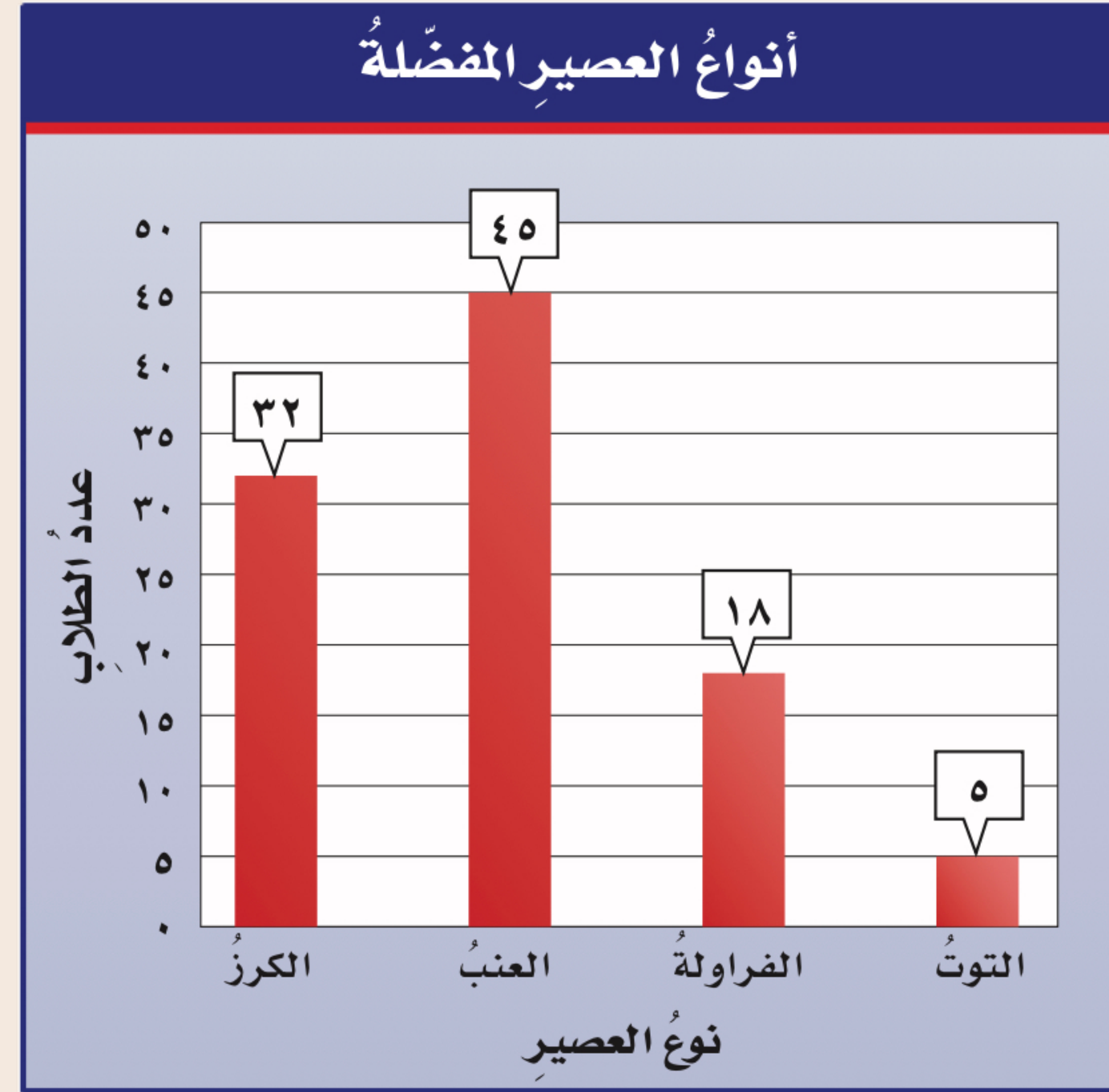
أحول النسب المئوية إلى
 كسور اعتيادية، وأحول الكسور
 الاعتيادية إلى نسب مئوية.

المفردات

النسبة المئوية



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			النسب المئوية والكسور الاعتيادية



عصائر: سأل معلم ١٠٠ طالب عن

نوع العصير المفضل لديهم من بين الأنواع الأربعة الآتية: الكرز، العنب، الفراولة، التوت. والرسم البياني المجاور يوضح نتائج هذا المسح.

١ ما النسبة التي تقارن عدد الطلاب الذين يفضلون عصير العنب بالعدد الكلي للطلاب؟

٢ ارسم نموذجاً يمثل هذه النسبة

المئوية مستعملًا نموذج تمثيل الكسر العشري.

٣ ما الكسر العشري الذي يمثل هذه النسبة؟



مفردات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			النسب المئوية والكسور الاعتيادية

يمكن أن تُكتب النسب مثل ٣٢ من ٤٥، ١٠٠ من ١٨، ١٠٠ من ٥، ١٠٠ من ١٠٠ في صورة نسب مئوية.

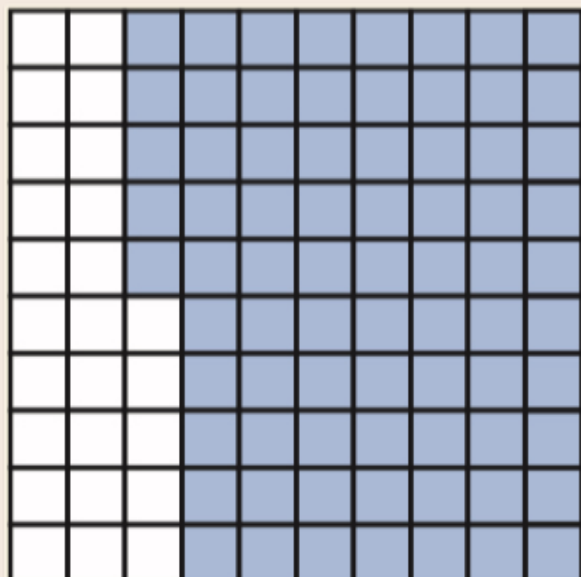
النسبة المئوية

التعبير اللفظي: النسبة المئوية هي نسبة تقارن عددًا ما بـ ١٠٠

مثال: ٧٥٪ $\Leftarrow$ ٧٥ من ١٠٠ أو $\frac{٧٥}{١٠٠}$

مفهوم أساسي

نموذج



٧٥٪



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

كتابة النسبة المئوية في صورة كسر اعتيادي

اكتب النسبة المئوية ٥٠٪ في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة.

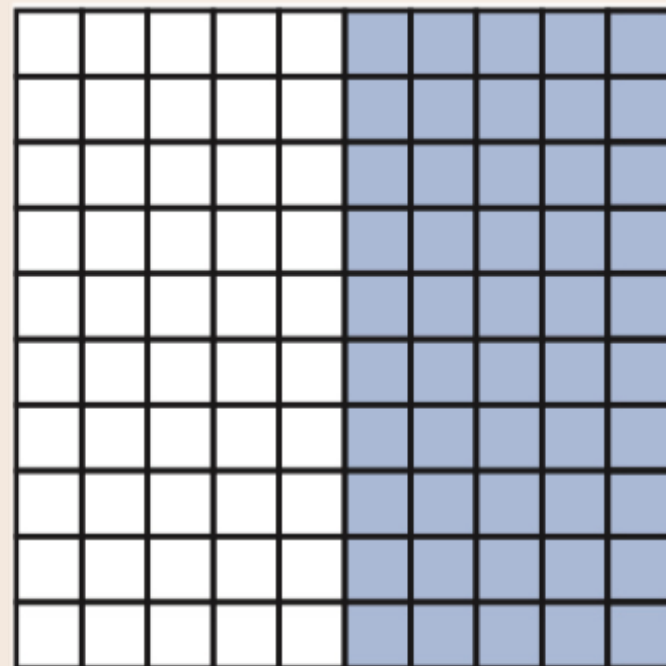
٥٠٪ تعني ٥٠ من ١٠٠

$$\frac{٥٠}{١٠٠} = ٥٠\%$$

تعريف النسبة المئوية.

بسّط الكسر بقسمة كل من البسط والمقام على (ق.م.أ)، وهو ٥٠

$$\frac{١}{٢} = \frac{٥٠}{١٠٠} =$$



$$\frac{١}{٢} = ٥٠\%$$



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

كتابة النسبة المئوية في صورة كسر اعتيادي

٢ اكتب النسبة المئوية: ١٢٥٪ في صورة عدد كسري في أبسط صورة.
١٢٥٪ تعني ١٢٥ لكل ١٠٠

إرشادات للدراسة:

النسب المئوية:
يمكن أن تكون النسبة
المئوية أكبر من ١٠٠٪؛ لأن
كلمة مئوية تعني أجزاء
المئة أو لكل ١٠٠. فالنسبة
المئوية ١٢٥٪ تعني ١٢٥ جزءًا
من أجزاء المئة، أو ١٢٥ لكل
١٠٠

تعريف النسبة المئوية.

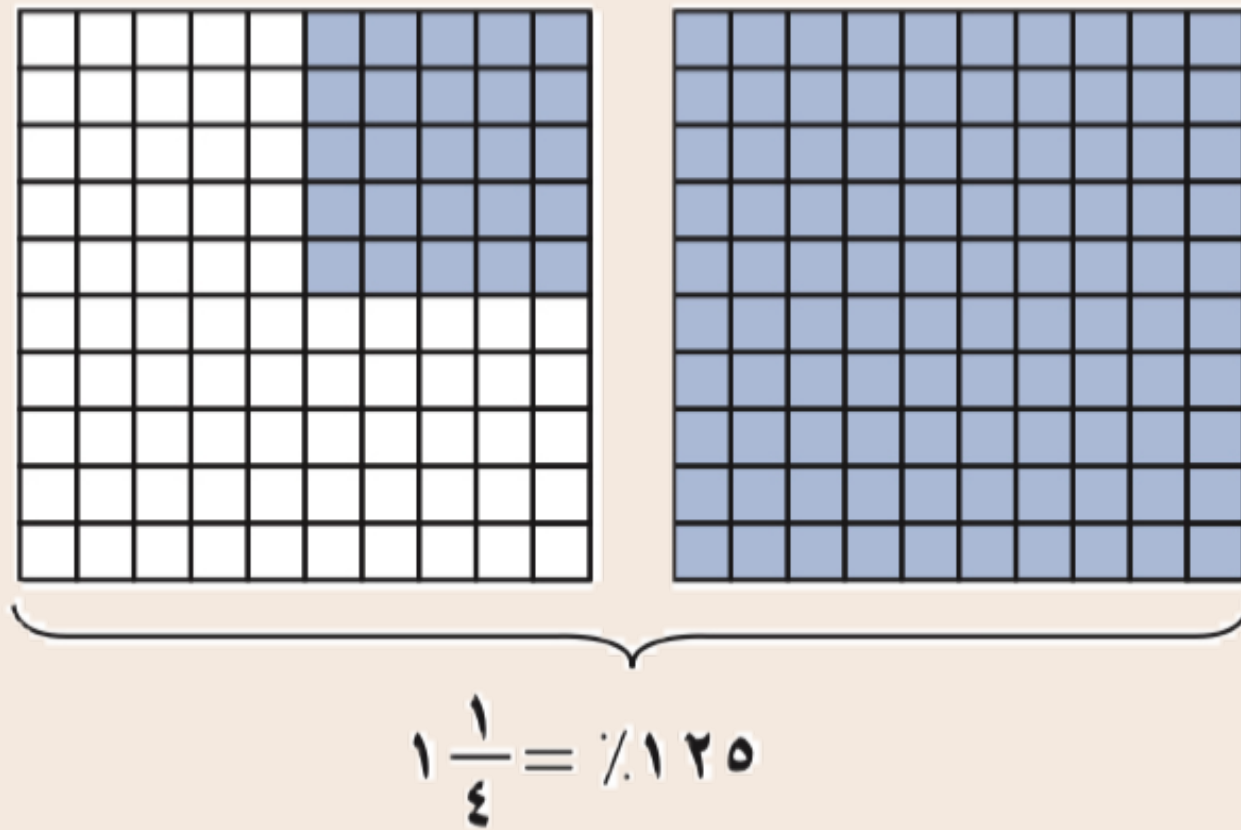
اكتب في صورة عدد كسري.

اقسم كلاً من البسط والمقام
على (ق.م.أ)، وهو ٢٥

$$\frac{125}{100} = 125\%$$

$$1 \frac{25}{100} =$$

$$1 \frac{1}{4} = 1 \frac{25}{100} =$$



تحقق من فهمك

تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس



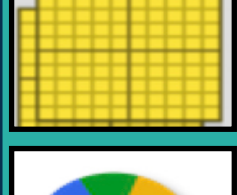
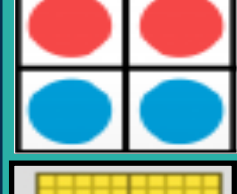
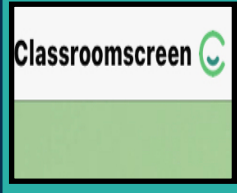
اكتب كلاً من النسب المئوية الآتية: في صورة كسر اعتيادي أو عدد كسري في أبسط صورة.

(ج) ١٣٥٪

(ب) ٩٧٪

(أ) ١٠٪

أرواح



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

$$\frac{97}{100} = \% 97 \text{ (ب)}$$

في أبسط صورة

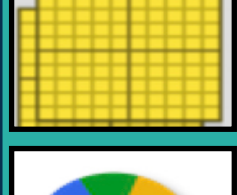
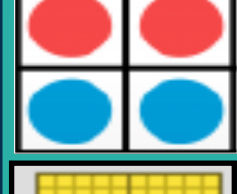
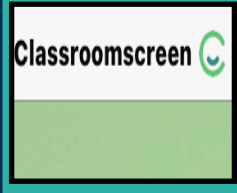
$$\frac{1}{10} = \frac{10}{100} = \% 10 \text{ (أ)}$$

بقسمة البسط والمقام
على (ق.م.أ) الـ ١٠

$$1 \frac{7}{20} = \frac{27}{20} = \frac{135}{100} = \% 135 \text{ (ج)}$$

بقسمة البسط والمقام
على (ق.م.أ) الـ ٥

أرواح



مثال من واقع الحياة

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			النسب المئوية والكسور الاعتيادية

٣ هواتف نقالة: أظهر استطلاع حديث أن ٣٥٪ ممن يملكون هواتف نقالة يستعملون خدمة إرسال الرسائل في هواتفهم. فما الكسر الذي تدل عليه هذه النسبة من مالكي الهواتف النقالة؟



تعريف النسبة المئوية.

$$\frac{35}{100} = 35\%$$

بسط.

$$\frac{7}{20} =$$

إذن $\frac{7}{20}$ ممن يملكون هواتف نقالة يستعملون خدمة إرسال الرسائل في هواتفهم.

إرشادات للدراسة

التحقق من المعقولية:
يمكن أن تستنتج أن $\frac{7}{20}$
إجابة معقولة؛ لأن ٣٥٪ أقل
قليلاً من ٥٠٪، و $\frac{7}{20}$ أقل قليلاً
من $\frac{1}{2} = \frac{10}{20}$

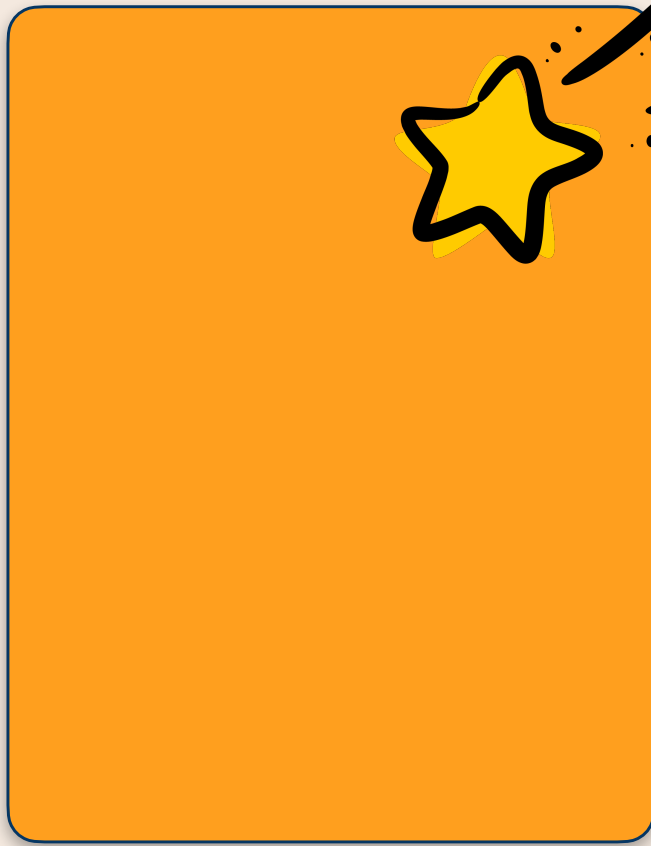
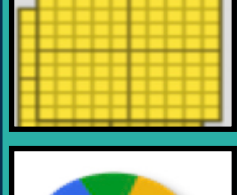
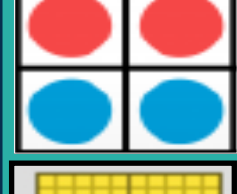
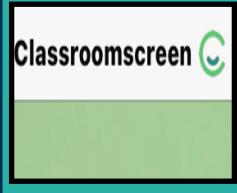


تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

(د) هواتف نقالة: أجاب ٢٨٪ في الاستطلاع نفسه أنهم يلتقطون الصور بهواتفهم النقالة. فما الكسر الذي تمثله هذه النسبة من مالكي الهواتف؟

أدوات



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

(د) هواتف نقالة: أجاب ٢٨٪ في الاستطلاع نفسه أنهم يلتقطون الصور بهواتفهم النقالة. فما الكسر الذي تمثله هذه النسبة من مالكي الهواتف؟

$$\frac{٧}{٢٥} = \frac{٢٨}{١٠٠}$$

بقسمة البسط والمقام
على (ق.م.أ) الـ ٤



مثال

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس



كتابة الكسر الاعتيادي في صورة نسبة مئوية

لكتابة الكسر في صورة نسبة مئوية، اكتب تناسباً ثم حلّه، على أن تكون إحدى النسب هي الكسر، والأخرى كمية مجهولة منسوبة إلى ١٠٠

٤ اكتب $\frac{9}{20}$ في صورة نسبة مئوية.

$$\frac{9}{20} = \frac{س}{100}$$

اكتب تناسب.

$$\frac{9}{20} = \frac{45}{100}$$

بما أن: $100 = 5 \times 20$ ، إذن اضرب ٩ في ٥ لإيجاد قيمة س

$$\%45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$$

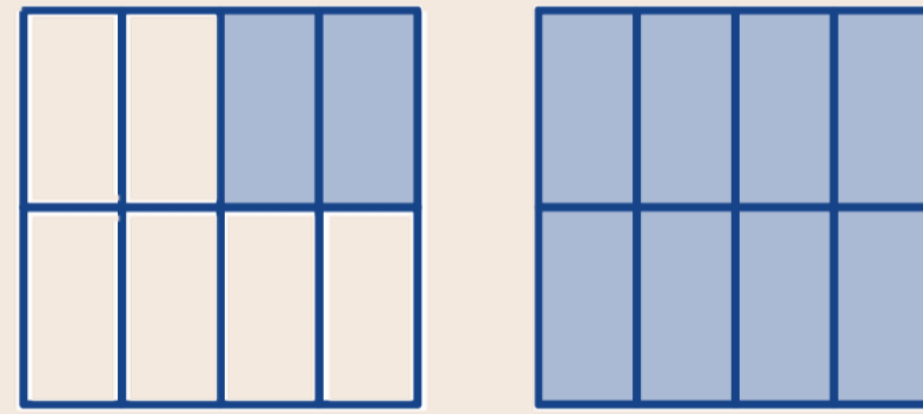


مثال

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			النسب المئوية والكسور الاعتيادية

كتابة الكسر الاعتيادي في صورة نسبة مئوية

٥ اكتب النسبة المئوية التي تمثل الجزء المظلل من النموذج المجاور.



الجزء المظلل هو: $1\frac{2}{8} = 1\frac{1}{4}$

تحويل العدد الكسري إلى كسر اعتيادي.

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

اكتب تناسب.

$$\frac{س}{١٠٠} = \frac{٥}{٤}$$

بما أن: $١٠٠ = ٢٥ \times ٤$ ، إذن اضرب ٥ في ٢٥ لإيجاد قيمة س.

$$\frac{١٢٥}{١٠٠} = \frac{٥}{٤}$$

إذن $\frac{١٢٥}{١٠٠} = ١٢٥\%$ من النموذج يكون مظلاً.



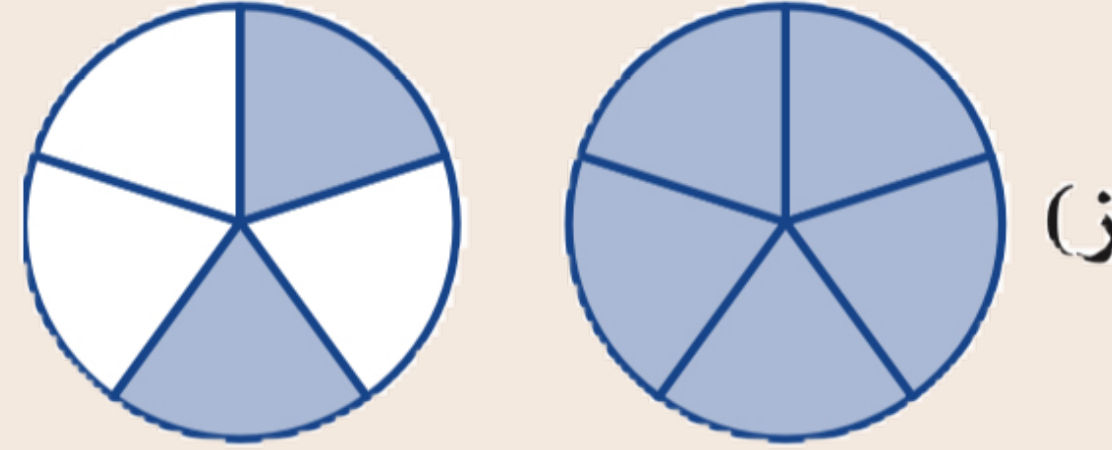
تحقق من فهمك



تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

اكتب كلاً من الكسور الاعتيادية أو الأعداد الكسرية أو الجزء المظلل في النموذج في صورة نسبة مئوية:



(و) $2\frac{9}{10}$

(هـ) $\frac{3}{5}$



الحل



تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

بضرب البسط والمقام في ٢٠ $70\% = \frac{70}{100} = \frac{70 \times 3}{70 \times 5} = \frac{210}{350}$ (هـ)

تحويل العدد الكسري إلى كسر اعتيادي $\frac{29}{10} = 2 \frac{9}{10}$ (و)

بضرب البسط والمقام في ١٠ $290\% = \frac{290}{100} = \frac{29 \times 10}{10 \times 10} = \frac{29}{10}$

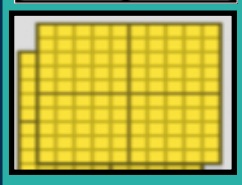
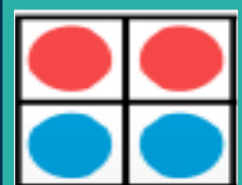
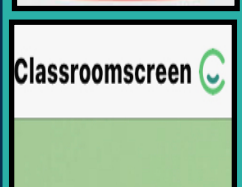


(ز) $\frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$

بضرب البسط والمقام في ٢٠ $140\% = \frac{140}{100} = \frac{7 \times 20}{5 \times 20} = \frac{14}{5}$



أروا



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

اكتب كل نسبة مئوية ممّا يأتي في صورة كسر اعتياديّ أو عدد كسريّ في أبسط صورة:

١٨٠٪ ٣

٨٠٪ ٢

١٥٪ ١

الحل



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

$$\frac{3}{20} = \frac{15}{100} =$$

$$15\%$$

$$\frac{4}{5} = \frac{80}{100} =$$

$$80\%$$

$$1 \frac{4}{5} = \frac{9}{5} = \frac{180}{100} =$$

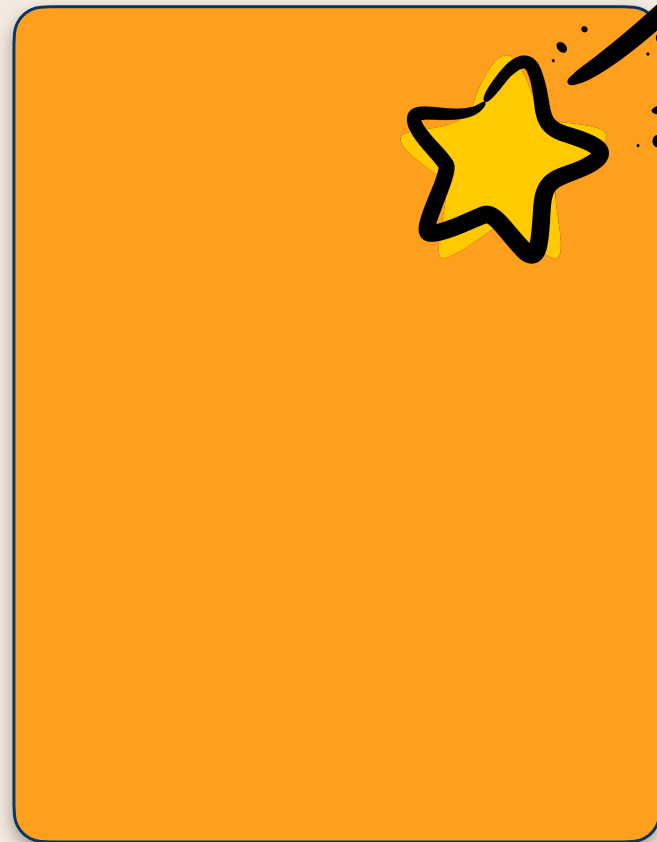
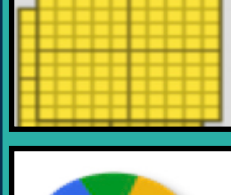
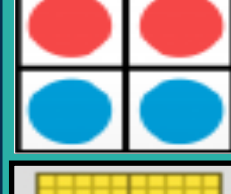
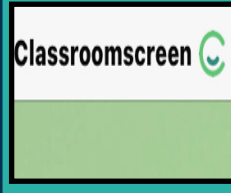
$$180\%$$



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

٤ **مدارس:** تشكّل المدارس المتوسطة ٣٠٪ تقريباً من مدارس المملكة.
فما الكسر الذي تمثله هذه النسبة من مدارس المملكة؟

أرواح



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

٤ **مدارس:** تشكّل المدارس المتوسطة ٣٠٪ تقريباً من مدارس المملكة.
 فما الكسر الذي تمثله هذه النسبة من مدارس المملكة؟

$$\frac{3}{10} = \frac{30}{100} = \text{الكسر الذي تمثله}$$



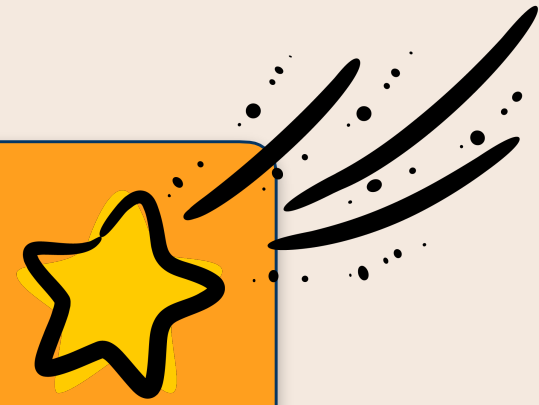
الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

اكتب كلاً من الكسور أو الأعداد الكسرية الآتية في صورة نسبة مئوية:

$2\frac{1}{4}$ ٧

$\frac{2}{5}$ ٦

$\frac{1}{4}$ ٥



الحل



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

بضرب البسط والمقام $\times 25$

$$\% 25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \quad \text{٥}$$

بضرب البسط والمقام $\times 20$

$$\% 40 = \frac{40}{100} = \frac{2}{5} \quad \text{٦}$$

بضرب البسط والمقام $\times 25$

$$\% 225 = \frac{225}{100} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \quad \text{٧}$$



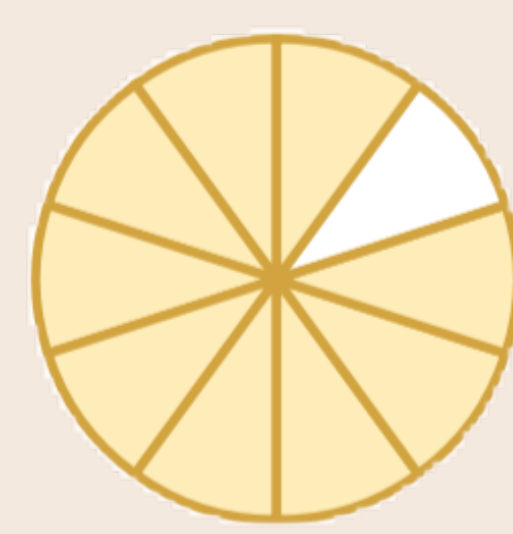
تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

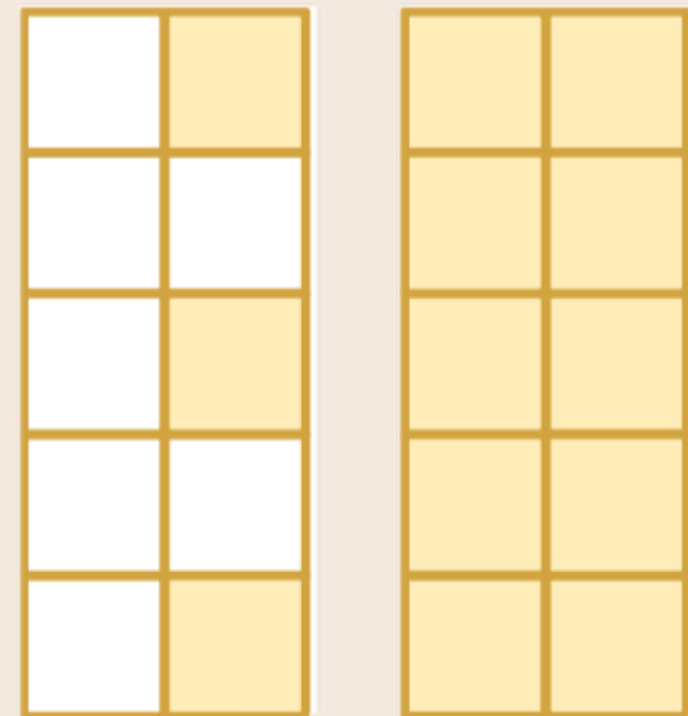
اكتب النسبة المئوية التي تمثل الجزء المظلل من كل نموذج مما يأتي:



٩



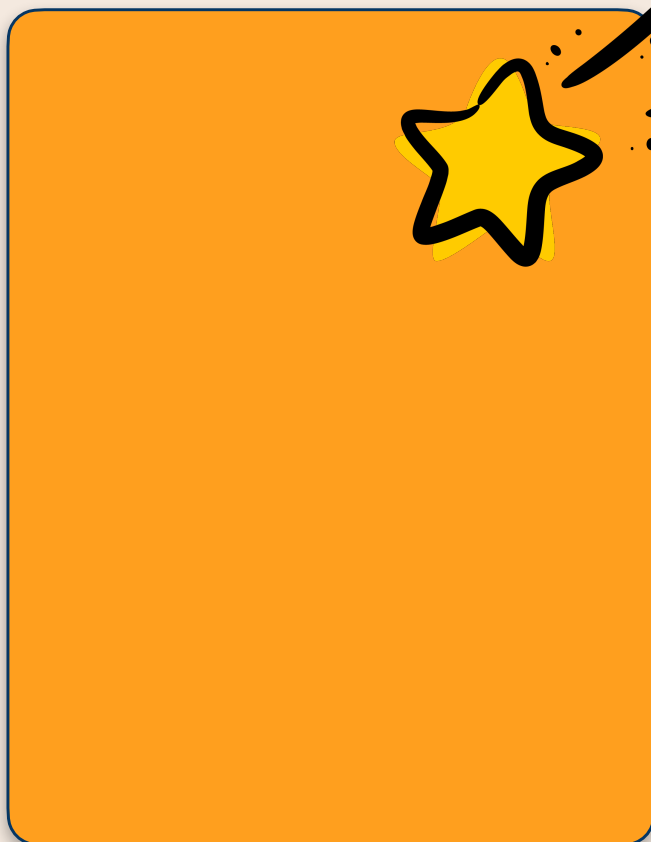
٨



١١



١٠

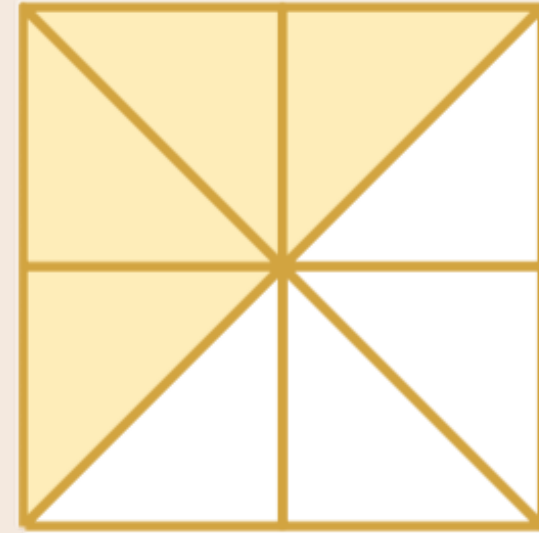


الحل



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس



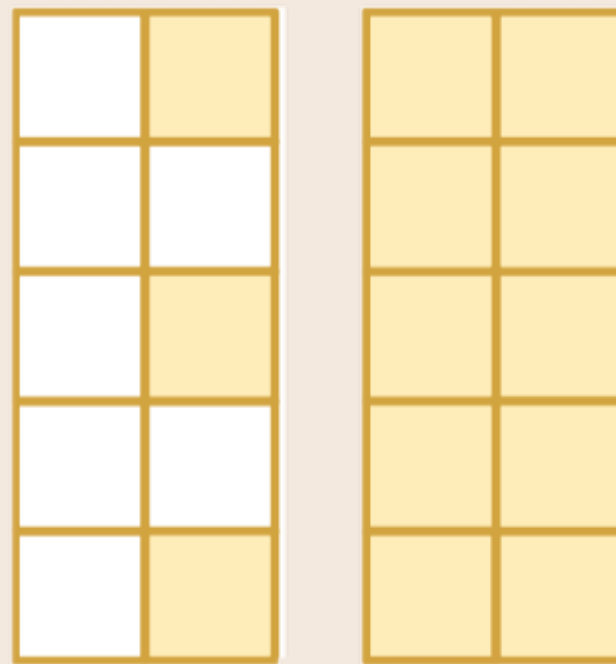
٩

$$\% ٥٠ = \frac{٥٠}{١٠٠} = \frac{٢}{٤} = \frac{٤}{٨} =$$



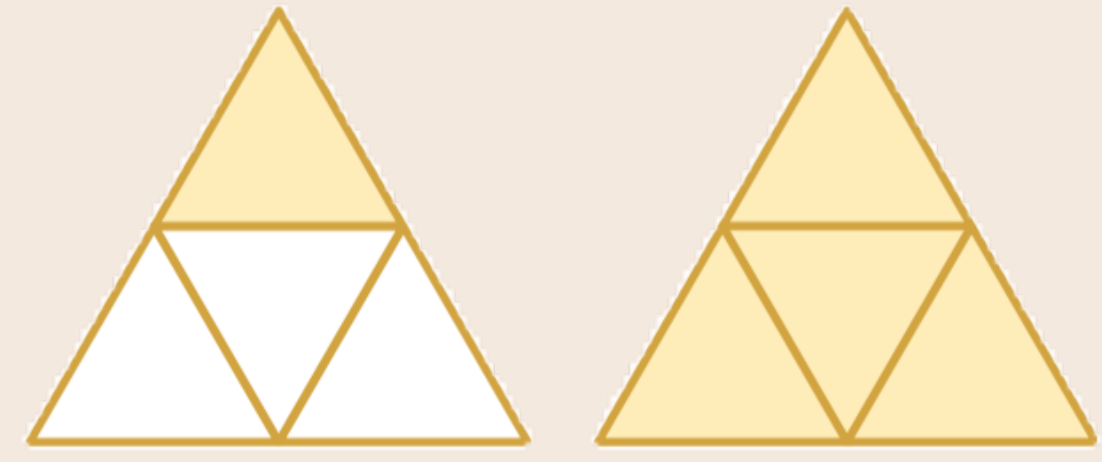
٨

$$\% ٩٠ = \frac{٩٠}{١٠٠} = \frac{٩}{١٠} =$$



١١

$$\% ١٣٠ = \frac{١٣٠}{١٠٠} = \frac{١٣}{١٠} = ١ \frac{٣}{١٠} =$$



١٠

$$\% ١٢٥ = \frac{١٢٥}{١٠٠} = \frac{٥}{٤} = ١ \frac{١}{٤} =$$



مسائل مهارات عليا

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

٣٩ **اكتشف المختلف:** ما العدد الذي يختلف عن الأعداد الثلاثة الأخرى؟
فسّر إجابتك.

$$\frac{8}{45}$$

$$45\%$$

$$\frac{45}{100}$$

$$\frac{9}{20}$$

الحل



مسائل مهارات عليا

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس

٣٩ **اكتشف المختلف:** ما العدد الذي يختلف عن الأعداد الثلاثة الأخرى؟
فسّر إجابتك.

$$\frac{8}{45}$$

$$45\%$$

$$\frac{45}{100}$$

$$\frac{9}{20}$$

بقية الكسور = 45%





الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			النسب المئوية والكسور الاعتيادية



س ١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) يسجل خليل في $\frac{7}{8}$ رمياته الحرة. اكتب $\frac{7}{8}$ في صورة نسبة مئوية.

أ	ب	ج	د
٧٠٪	٨٠٪	٨٧,٥٪	٩٥٪

(٢) اكتب ٧٠٪ في صورة كسر اعتيادي.

أ	ب	ج	د
$\frac{7}{10}$	$\frac{10}{7}$	$\frac{7}{100}$	$\frac{100}{7}$

س ٣: أي العرضين أفضل

(١) خصم $\frac{1}{3}$ السعر لكل شراء

(٢) تصفية كبرى بخصم ٤٥٪

س ٢: حل المسألة

توجد علبة ألوان فيها ٢٥ قلمًا، من بينها ٤ أقلام صفراء اللون، فما النسبة المئوية للأقلام الصفراء؟

س ٤: أكتب بطاقات الخصم التالية حسب المطلوب

خصم ٢٠٪ على جميع الملابس

خصم $\frac{1}{5}$ السعر مع بطاقة مكافآت

كسر اعتيادي

نسبة مئوية

@moth_vip



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
النسب المئوية والكسور الاعتيادية			سادس



إن لم تُقدِّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم
 تسعى له فلن تصل إليه.