

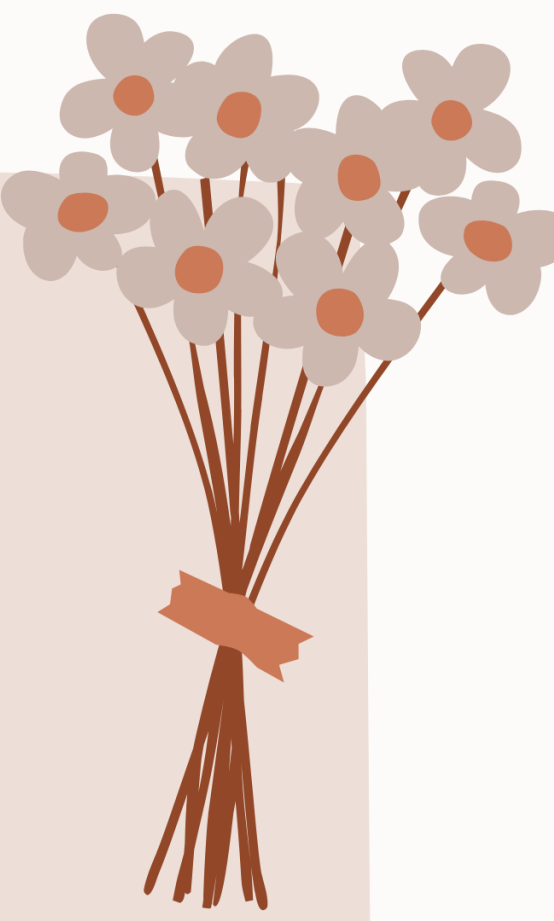


النسبة المئوية والكسور الاعتيادية

 @hnoood_2014



بسم الله الرحمن الرحيم



اليوم :

التاريخ :

المادة : رياضيات

الحصة :

الموضوع : النسبة المئوية والكسور الاعتيادية

صفحة ٤٣

رقم الصفحة : ٤٣

النسب المئوية والكسور الاعتيادية

٨ - ١

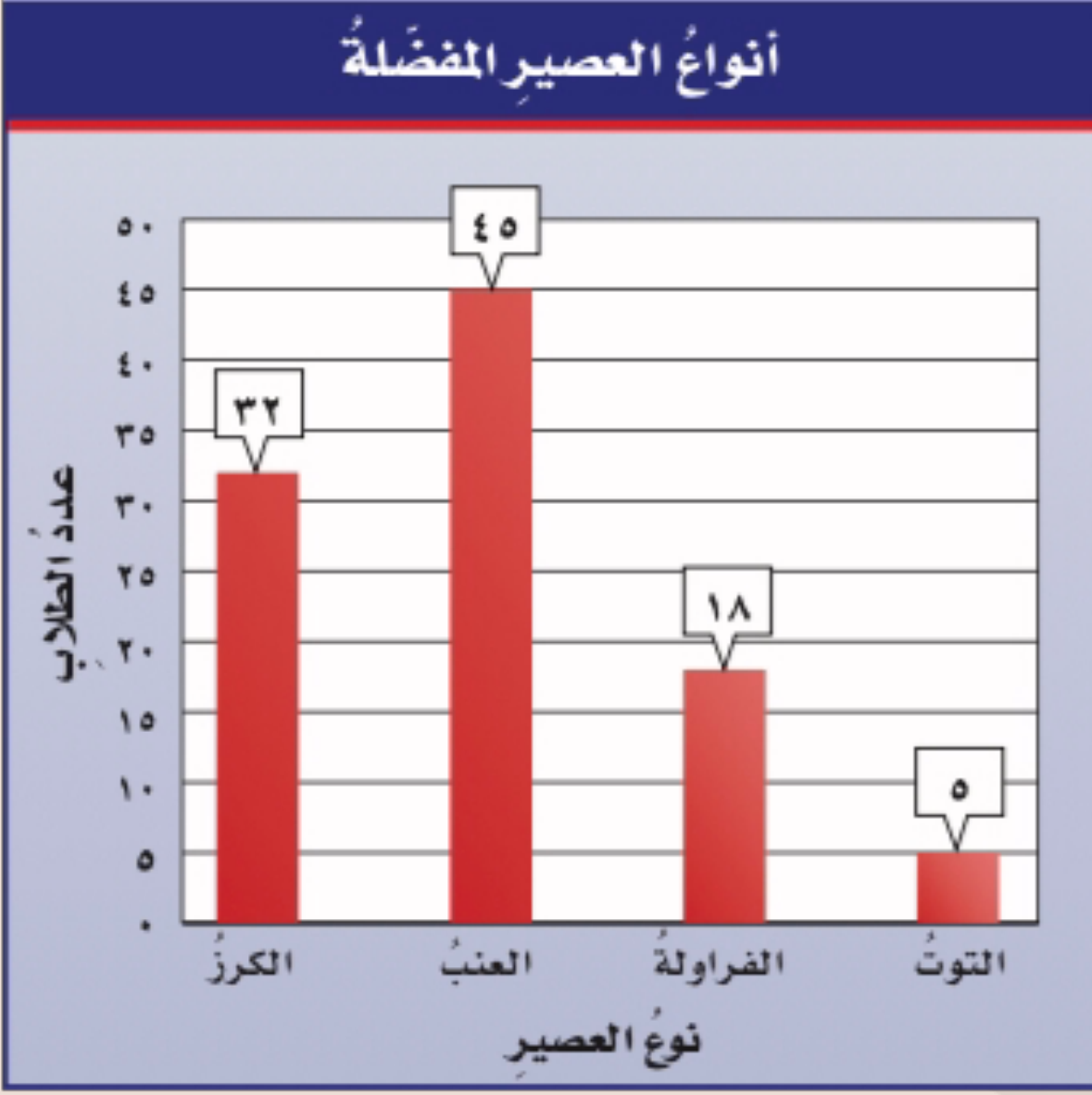
استعد

فكرة الدرس:

أحوّل النسب المئوية إلى
كسور اعتيادية، وأحوّل الكسور
الاعتيادية إلى نسب مئوية.

المفردات

النسبة المئوية



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 مستعملاً نموذج تمثيل الكسر العشري.

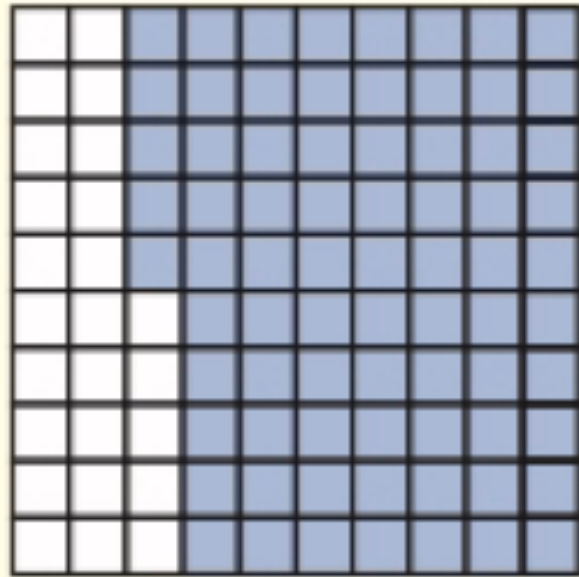
٣ ما الكسر العشري الذي يمثل هذه النسبة؟

رقم الصفحة : ٤٣

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

مفهوم أساسي

نموذج



٧٥ %

النسبة المئوية

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

مثال: ٧٥ % $\Leftrightarrow$ ٧٥ من ١٠٠ أو $\frac{٧٥}{١٠٠}$

رقم الصفحة : ٤٣

مثالان

كتابة النسبة المئوية في صورة كسر اعتيادي

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

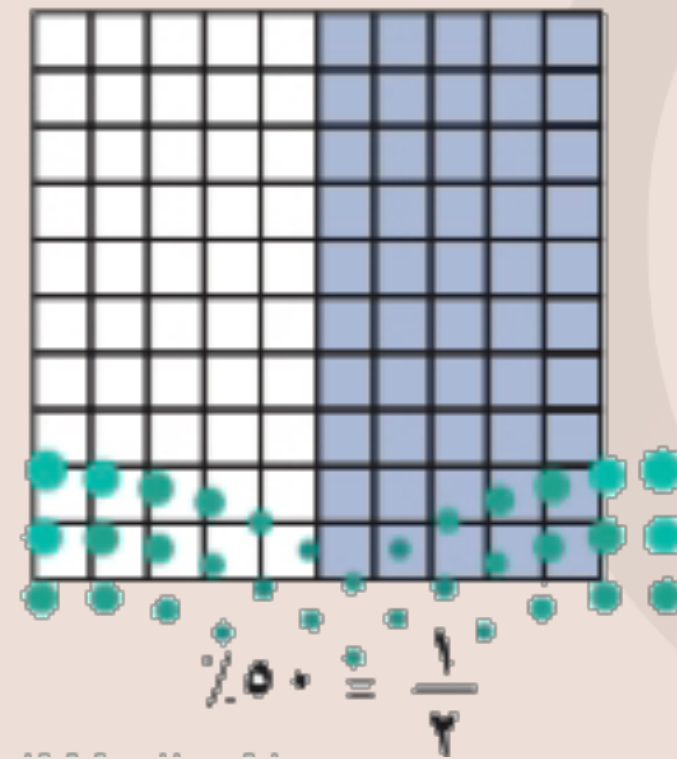
٥٠٪ تعني ٥٠ من ١٠٠

$$\frac{50}{100} = 50\%$$

تعريف النسبة المئوية.

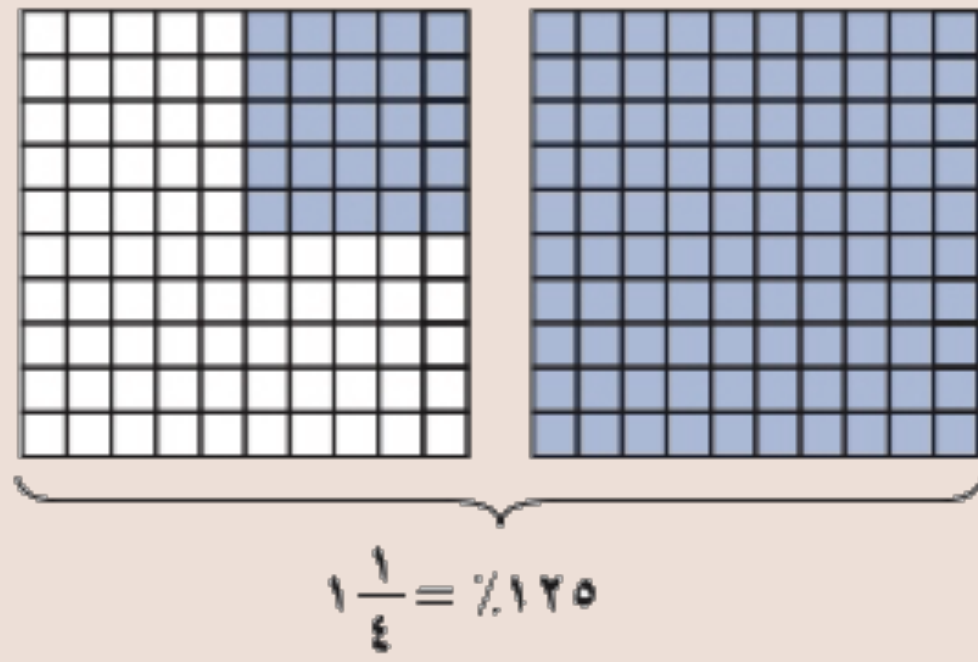
بسط الكسر بقسمة كل من البسط والمقام على (ق.م.أ)، وهو ٥٠

$$\frac{1}{2} = \frac{50}{100} =$$



رقم الصفحة : ٤٤

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

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

(ج) ١٣٥٪

(ب) ٩٧٪

(أ) ١٠٪

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 جزءاً

من أجزاء المئة، أو ١٢٥ لكل

١٠٠

رقم الصفحة : ٤٤

مثال من واقع الحياة

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.

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

بسط.

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

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

تحقق من فهمك :

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

إرشادات للدراسة

التحقق من العقولية:

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

رقم الصفحة : ٤٤

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

مثالان كتابة الكسر الاعتيادي في صورة نسبة مئوية

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

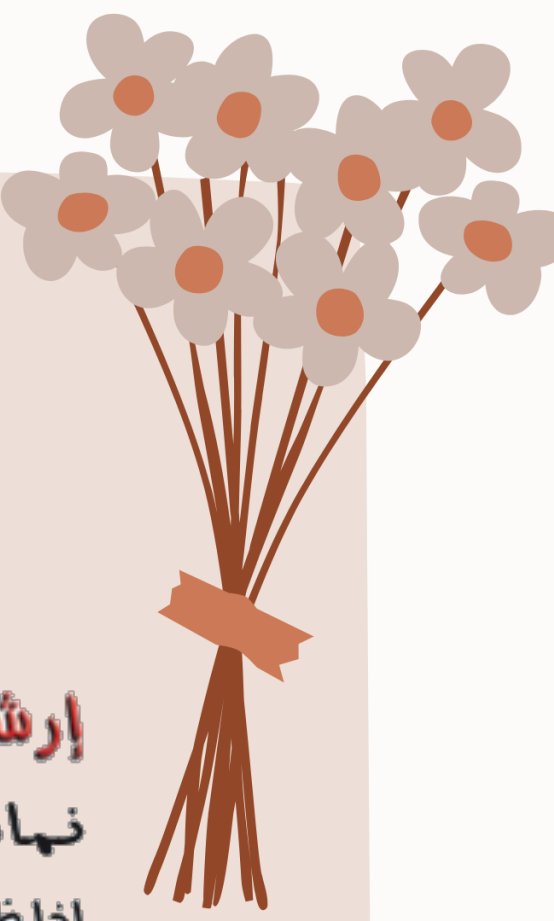
اكتب التناسب. $\frac{س}{100} = \frac{9}{20}$

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

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

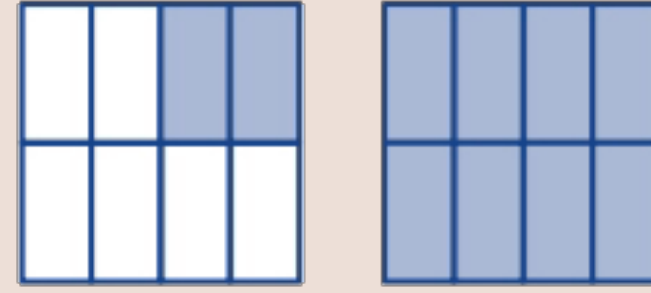
إذن $\frac{45}{100} = \frac{9}{20} = 45\%$

رقم الصفحة : ٤٥



إرشادات للدراسة

فهاذج:
إذا ظهر في النموذج شكلان،
فاعتبر أن كلا منهما يمثل
وحدة كاملة.



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

$$\frac{1}{4} = 1 \frac{2}{8} = 1 \frac{1}{4}$$

تحويل العدد الكسري إلى كسر اعتيادي.

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

اكتب التناسب.

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

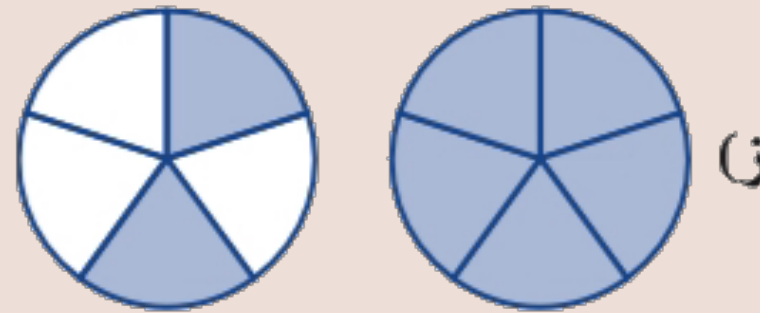
بما أن: $100 = 25 \times 4$ ، إذن اضرب 5 في 25 لإيجاد قيمة س.

$$\frac{125}{100} = \frac{5}{4}$$

إذن $\frac{125}{100} = 125\%$ من النموذج يكون مظلاً.

تحقق من فهمك: ✓

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



$$2 \frac{9}{10}$$

$$3 \frac{3}{5}$$

رقم الصفحة : ٤٥

تأكّد



اكتب كل نسبة مئوية ممّا يأتي في صورة كسر اعتيادي أو عدد كسري في أبسط صورة:

١٨٠٪



٨٠٪



١٥٪



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

رقم الصفحة : ٤٥



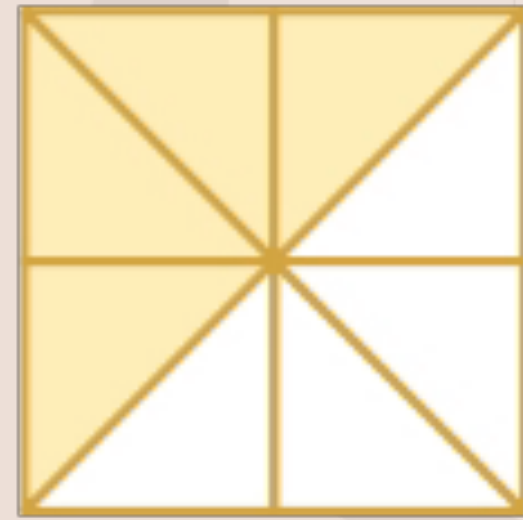
اكتب كلاً من الكسور أو الأعداد الكسرية الآتية في صورة نسبة مئوية:

٧ $\frac{1}{4}$

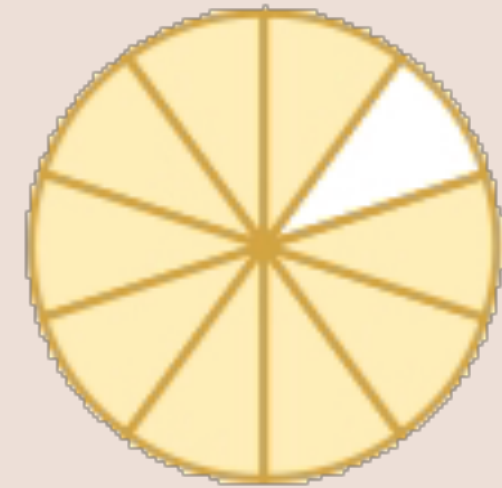
٦ $\frac{2}{5}$

٥ $\frac{1}{4}$

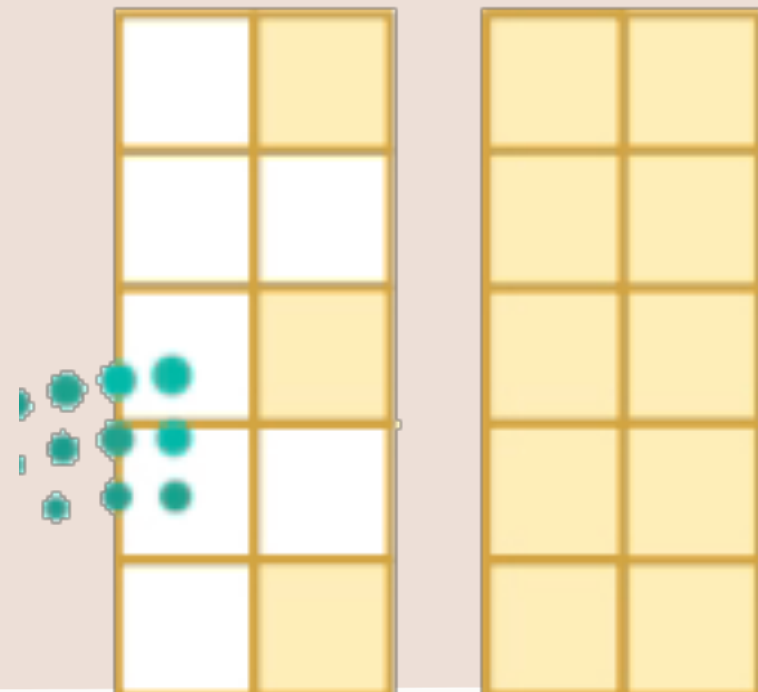
اكتب النسبة المئوية التي تمثل الجزء المظلل من كل نموذج مما يأتي:



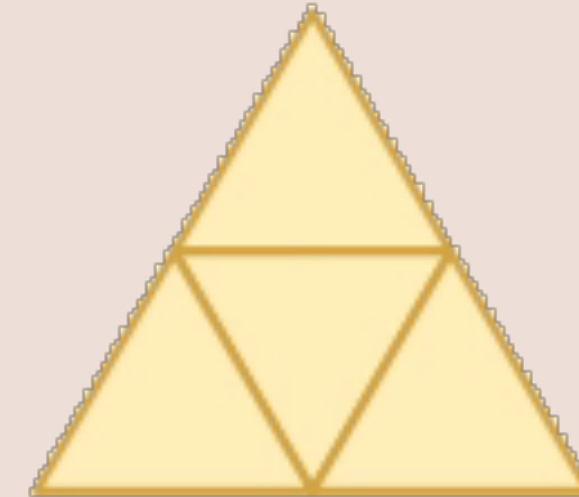
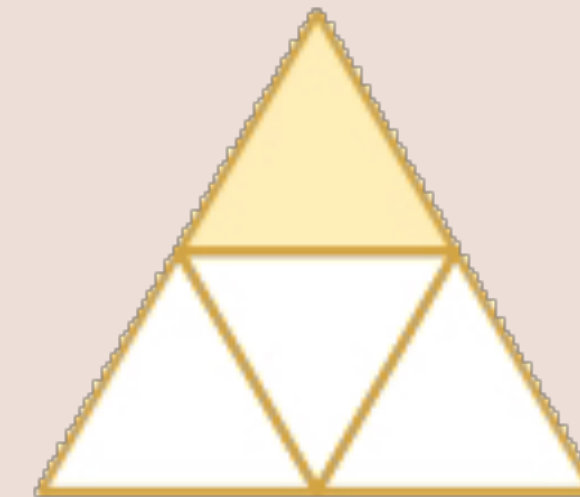
٩



٨



١١



١٠

رقم الصفحة : ٤٦

تدرّب وحلّ المسائل

اكتب كلّ نسبة مئوية فيما يأتي في صورة كسر اعتياديّ أو عدد كسريّ في أبسط صورة:

١٤ ٢٪

١٣ ٤٧٪

١٢ ١٤٪

١٧ ٢٨٠٪

١٦ ١٨٥٪

١٥ ٢٠٪

١٨ **رواقب:** يستلم موظف ٥٪ من راتبه بدلّ غلاء المعيشة. فما الكسر الاعتياديّ الذي تمثله هذه النسبة؟

رقم الصفحة : ٤٦



١٩ ترشيد المياه: توصّلت دراسةً عمليةً قامتُ بها وزارةُ البيئة والمياه والزراعة في مسجد الملك خالد بالرياض إلى أن استعمال أدوات ترشيد المياه يوفر ما نسبته ٣٦٪ من المياه قبل تركيب أدوات الترشيد. اكتب الكسر الذي تمثله هذه النسبة.

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

٢٢ $1\frac{1}{4}$

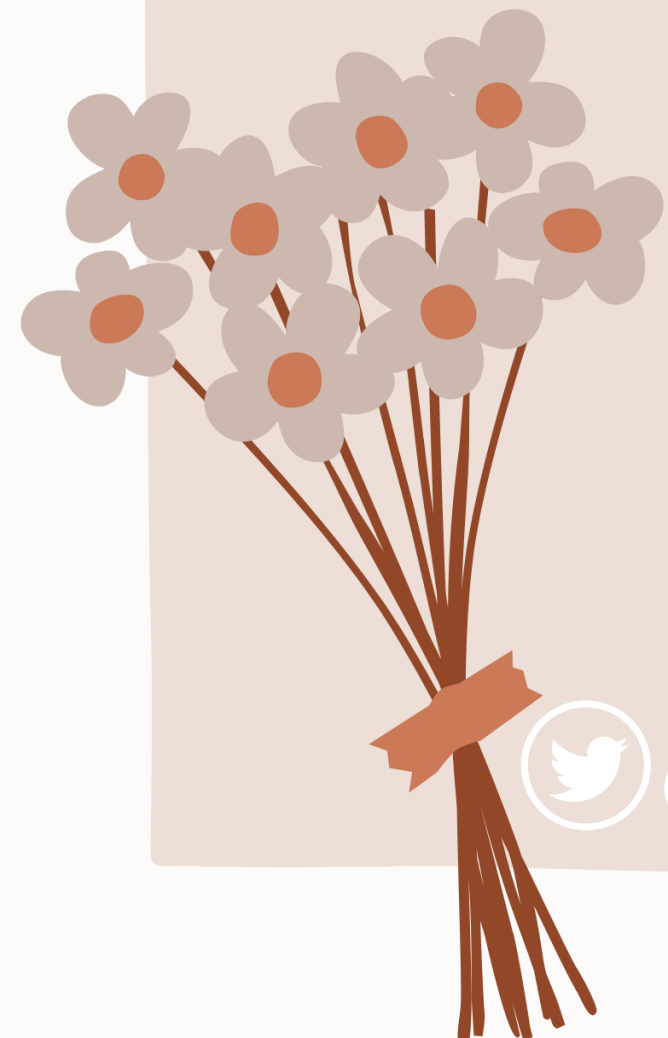
٢١ $\frac{7}{20}$

٢٠ $\frac{3}{10}$

٢٥ $\frac{5}{100}$

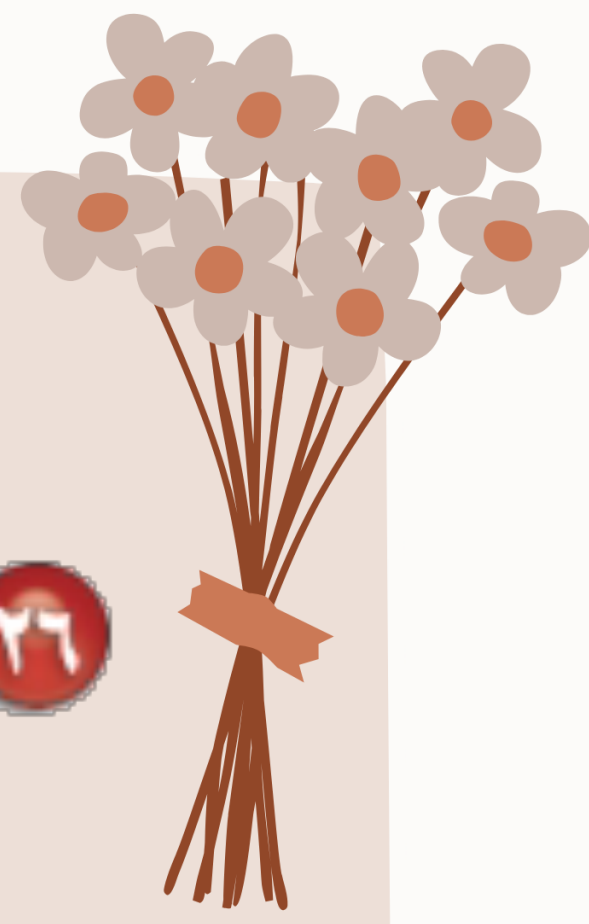
٢٤ $\frac{1}{100}$

٢٣ $1\frac{2}{5}$



رقم الصفحة : ٤٦

٢٦ حيوانات أليفة: تقضي القطّة نحو $\frac{7}{10}$ يومها في غفوة. فما النسبة المئوية لما تقضيه القطّة من يومها في غفوة؟

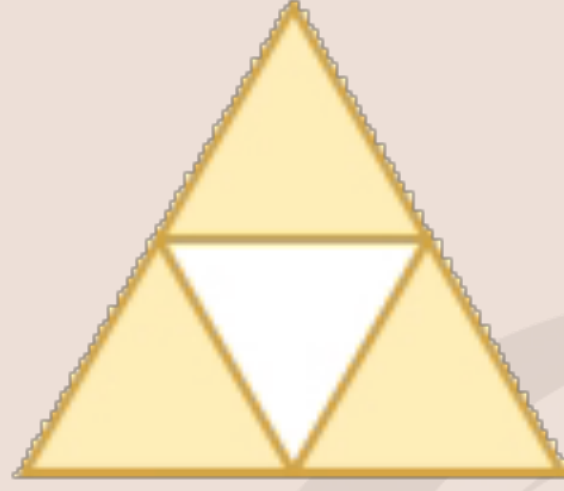


٢٧ طعام: يشكّل الماء نحو $\frac{23}{25}$ من البطيخة الواحدة. فما النسبة المئوية التقريبية لكمية الماء في البطيخ؟

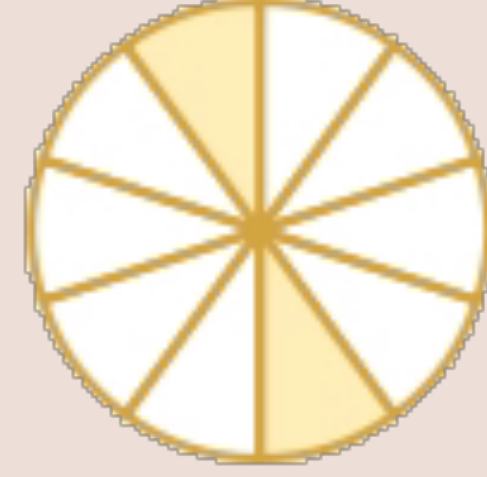
رقم الصفحة : ٤٦

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

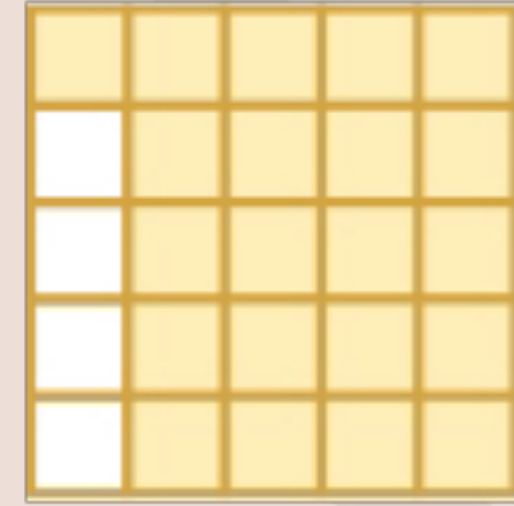
٢٩



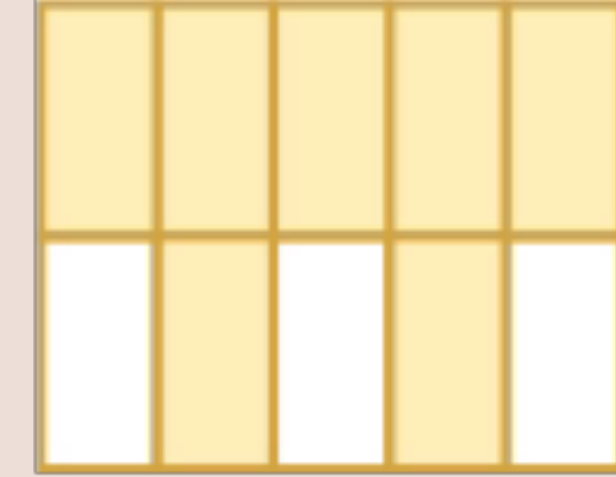
٢٨



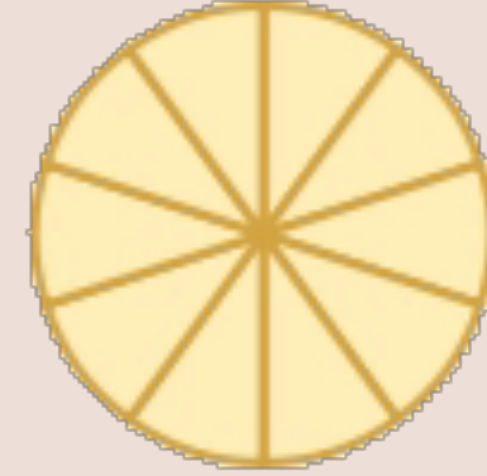
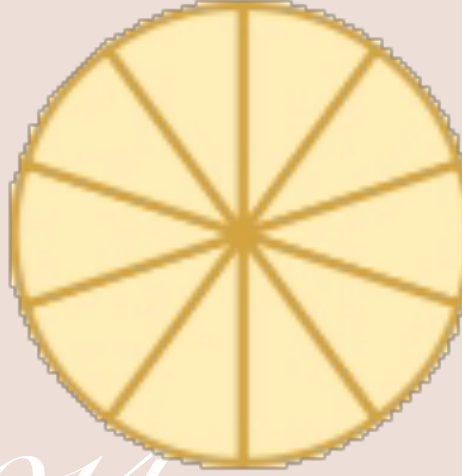
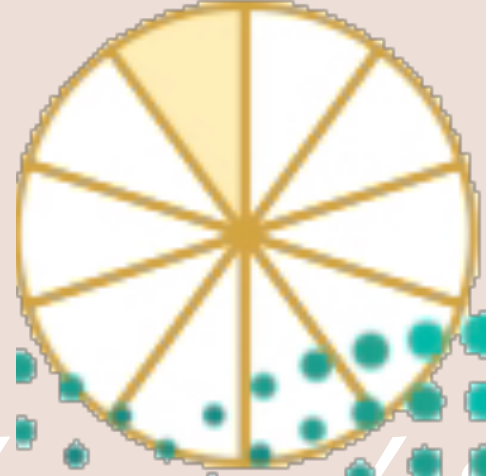
٣١



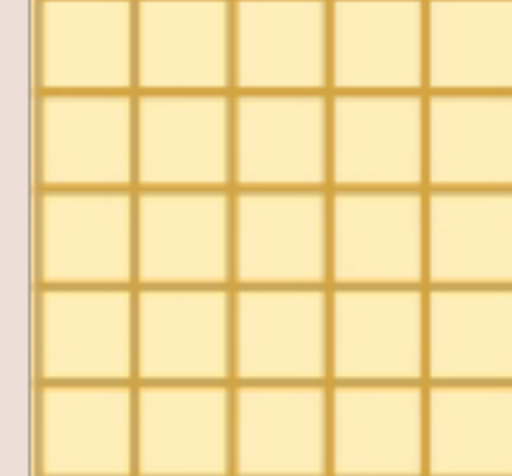
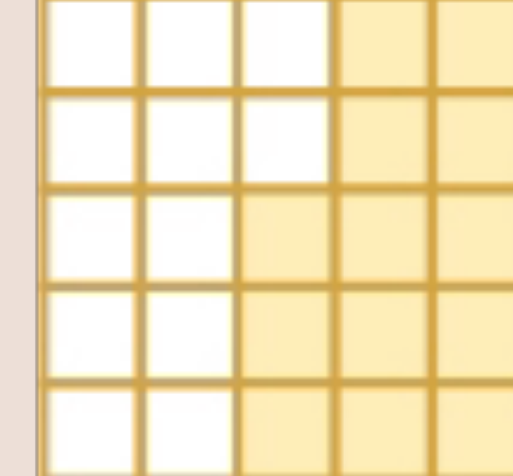
٣٠



٣٣



٣٣



رقم الصفحة : ٤٧

ملابس صالح	
بيضاء	ملونة

٣٤ ملابس: استعمل الجدول المجاور لتحديد النسبة المئوية لكل من الملابس البيضاء والملابس الملونة لصالح. وما العلاقة بين هاتين النسبتين المئويتين؟

٣٥ إنترنت: أظهر استطلاع للرأي أن ٨٢٪ من الشباب الذين يستعملون الإنترنت يستعملونه في منازلهم. فما الكسر الذي يدل على الشباب الذين يستعملون الإنترنت خارج منازلهم في ذلك الاستطلاع؟

اللون	أحمر	أزرق	بنّي	أبيض
الكسر	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{25}$	■

٣٦ تحليل جداول: أجري مسح حول اللون المفضل لدى طلاب الصف السادس. والجدول المجاور يبين الكسر التقريبي لكل لون مقارنة بالعدد الكلي لطلاب الصف. اكتب كل كسر في صورة نسبة مئوية. وما النسبة المئوية للون الأبيض؟ ثم رتب الألوان تصاعدياً بحسب تفضيلها.

رقم الصفحة : ٤٧

مسائل مهارات التفكير العليا

٣٧ **مسألة مفتوحة** : اكتب ثلاثة كسور اعتيادية يمكن كتابتها في صورة نسب مئوية تقع بين ٥٠٪ و ٧٥٪، ثم برر إجابتك.

٣٨ **تحذ** : اكتب $\frac{1}{2}$ في صورة نسبة مئوية.

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

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

$$45\%$$

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

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

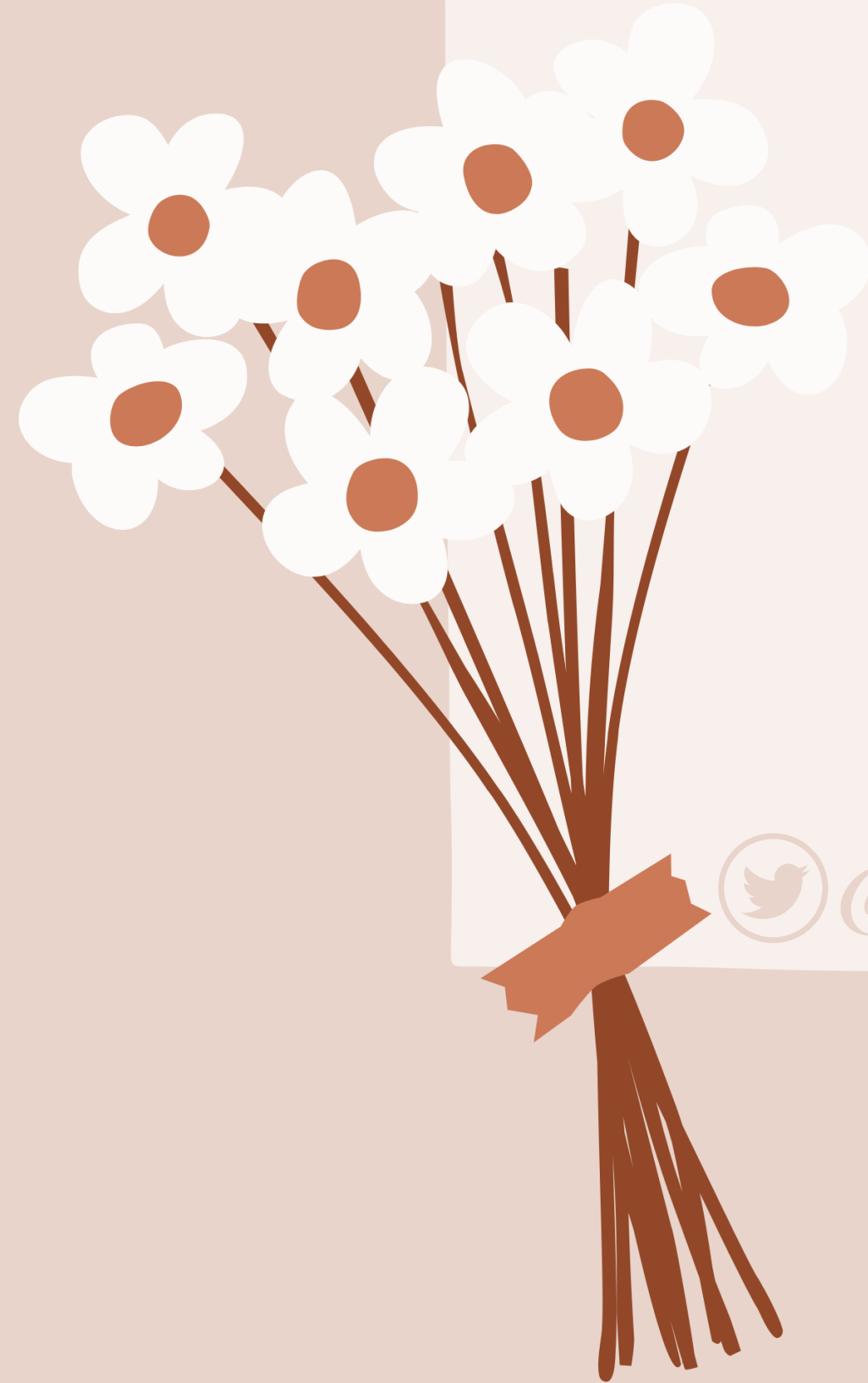
٤٠ **اكتب** هل العبارة الآتية صواب أم خطأ، وفسر إجابتك. وإذا كانت خاطئة، فأعط مثلاً مضاداً:

"عند كتابة عدد أكبر من ١ في صورة نسبة مئوية، يجب أن تكون إحدى النسب في التناسب كمية غير معلومة منسوبة إلى ١٠٠"

الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :



 @hnoood_2014

