

تحقق من فهمك:

اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة:

أ) 150%

$$\frac{3}{2} = \frac{150}{100}$$

ب) $17\frac{1}{2}\%$

$$\frac{7}{40} = \frac{35}{200}$$

ج) $33\frac{1}{3}\%$

$$\frac{1}{3} = \frac{100}{300}$$

اكتب كل كسر اعتيادي مما يأتي على صورة نسبة مئوية، ثم قرب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

$0.13 = 13.33\%$

د) $\frac{2}{15}$

$0.44 = 43.75\%$

هـ) $\frac{7}{1600}$

68%

و) $\frac{17}{25}$

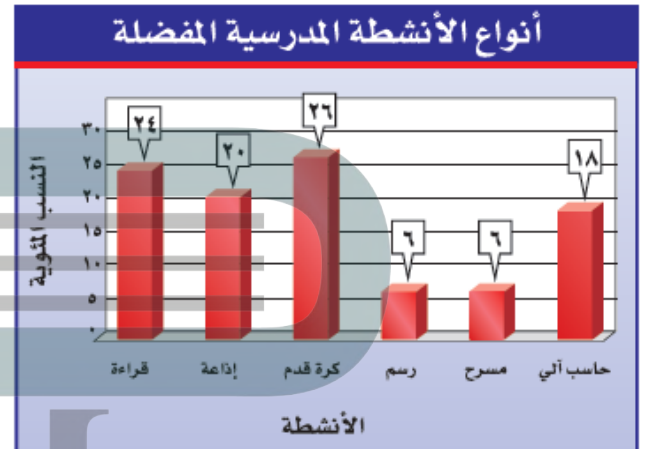
$31.25 = 0.3125$

ز) $\frac{5}{16}$

٤ - ٨ الكسور والنسب المئوية

استعد

بيانات: يبين الشكل المجاور نتائج مسح حول الأنشطة المدرسية المفضلة لدى مجموعة من الطلاب.



١ ما النسبة المئوية للذين يفضلون كرة القدم؟

26%

٢ اكتب هذه النسبة بأبسط صورة.

$\frac{13}{50} = \frac{26}{100}$ أو $13 : 50$

اكتب كل كسر اعتيادي فيما يأتي على صورة نسبة مئوية، ثم قرب الناتج إلى أقرب جزء من مئة.

$$75\% = 0.75$$

$$\frac{3}{4} \text{ ٦}$$

$$0.16 = 0.0016$$

$$\frac{4}{2500} \text{ ٧}$$

$$36.36\% = 0.3636$$

$$\frac{4}{11} \text{ ٨}$$

$$11.11\% = 0.1111$$

$$\frac{1}{9} \text{ ٩}$$

١٠ مدرسة: أجابت مها عن ١١ سؤالاً من أصل ١٥ سؤالاً من أسئلة الواجب المنزلي.
فما النسبة المئوية للأسئلة التي أجابت عنها مقربة إلى أقرب جزء من مئة؟

$$73.33\% = 0.7333 = 15 \div 11$$

اكتب كل نسبة مئوية فيما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة.

$$28.75\% \text{ ١٢}$$

$$\frac{23}{80} = \frac{2875}{10000}$$

$$87.5\% \text{ ١١}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{25}{40}$$

$$56.25\% \text{ ١٤}$$

$$\frac{9}{16} = \frac{5625}{10000}$$

$$78.5\% \text{ ١٣}$$

$$\frac{785}{1000} = \frac{157}{200}$$

$$93\% \frac{3}{4} \text{ ١٦}$$

$$\frac{375}{400} = \frac{1}{100} \times \frac{375}{4} = \frac{15}{16}$$

$$33\% \frac{1}{3} \text{ ١٥}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{100} \times \frac{100}{3}$$

$$58.33\% = 0.5833$$

$$\frac{7}{12} \text{ ٨}$$

$$22.22\% = 0.2222$$

$$\frac{2}{9} \text{ ٩}$$

١١ كتب: اشترى أكرم ١٣ كتاباً. فإذا قرأ منها ٦ كتب في الأسبوع الأول، فما النسبة المئوية للكتب التي قرأها؟

$$46.15\% = 0.4615 = 13 \div 0.136$$

تأكد

اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة.

$$\frac{27}{20} = 135\% \text{ ١}$$

$$\frac{3}{16} = 18.75\% \text{ ٢}$$

$$\frac{3}{40} = 7\% \frac{1}{2} \text{ ٣}$$

$$\frac{2}{3} = 66\% \frac{2}{3} \text{ ٤}$$

٥ طعام: أكل وليد وأسامة ٥، ٦٢٪ من الفطيرة، فما الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء المأكل؟

$$\frac{5}{8} = 62.5\%$$

$$\frac{30}{8} \quad 23$$

$$\%375 = 3.75 = 100 \times \frac{30}{8}$$

$$\frac{210}{40} \quad 24$$

$$\%525 = 5.25 =$$

$$\frac{5}{1200} \quad 25$$

$$\%0.42 = 0.00416 =$$

$$\frac{8}{9} \quad 26$$

$$\%88.89 = 0.8888 =$$

٢٧ **كعكة**: عملت هالة كعكة حجمها يعادل $\frac{7}{8}$ حجم الكعكة التي عملتها صديقتها سوسن. اكتب $\frac{7}{8}$ على صورة نسبة مئوية.

$$\%140 = \frac{140}{100} = \frac{20 \times 7}{20 \times 5} = \frac{7}{5} = \text{النسبة}$$

٢٨ **تعليم**: تمكن ٢٨ طالبًا من أصل ٣٢ طالبًا في الصف من حل مسألة رياضية. ما النسبة المئوية للطلاب الذين تمكنوا من حل المسألة؟

$$\%87.5 = 100 \times \frac{28}{32} = \text{النسبة}$$

$$\%78 \frac{3}{4} \quad 18$$

$$\%16 \frac{2}{3} \quad 17$$

$$\frac{315}{400} = \frac{1}{100} \times \frac{315}{4} = \frac{63}{80}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{100} \times \frac{50}{3}$$

١٩ **بيئة**: تُشكّل مياه البحيرات حوالي ١٪ من مصادر المياه الصالحة للشرب في العالم. اكتب هذه النسبة المئوية على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة.

$$\frac{1}{1000} = \frac{1}{100} \times \frac{1}{10} = 100 \div 0.1 = \text{نسبة المياه}$$

٢٠ **مدرسة**: في أحد الأيام المطيرة حضر إلى المدرسة $\frac{1}{3}$ من الطلاب. ما الكسر الاعتيادي الذي يكافئ هذه النسبة؟

$$\frac{1}{100} \times \frac{235}{3} = 100 \div 78 \frac{1}{3} = \frac{235}{300}$$

اكتب كل كسر اعتيادي فيما يأتي على صورة نسبة مئوية، ثم قرب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

$$\frac{111}{20} \quad 21$$

$$\%555 = \frac{555}{100} = \frac{111 \times 5}{20 \times 5}$$

$$\frac{1}{800} \quad 22$$

$$\%0.13 = \frac{125}{100000} = \frac{1 \times 125}{8 \times 125}$$

الكتاب ٣١ وضح لماذا يُعدُّ كلٌّ من $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{4}$

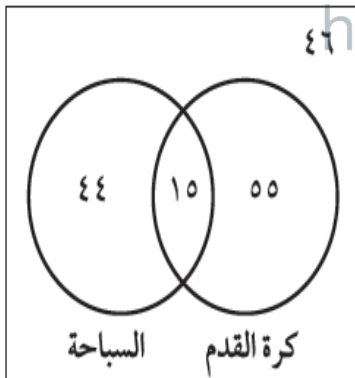
بما أن النسبة المئوية هي نسبة تقارن عدداً ما إلى 100 فإن $10\% = 0.8 = \frac{4}{5}$

٣٧ عملت هند ١٦ لترًا عصيرًا مشكلًا من التفاح والجزر، إذا استعملت ٧ لترات من عصير التفاح، فأَي معادلة مما يأتي يمكنك استعمالها؛ لإيجاد النسبة المئوية لعصير التفاح؟

(أ) $\frac{16}{7} = \frac{\text{س}}{100}$ (ب) $\frac{7}{100} = \frac{\text{س}}{16}$

(ج) $\frac{16}{100} = \frac{\text{س}}{7}$ (د) $\frac{7}{16} = \frac{\text{س}}{100}$

٣٨ يبين الشكل أدناه نتائج دراسة أجريت على ١٦٠ طالبًا عن الرياضة المفضلة لديهم، ما النسبة المئوية لعدد الذين يفضلون كرة القدم؟



(أ) 50%

(ب) 70%

(ج) $34\%, 37.5\%$

(د) $43\%, 75\%$

ضع الرمز > أو < أو = في ليصبح كل مما يأتي جملةً صحيحة:

$\frac{7}{8} > 0.86$ ٢٩

$45\% = \frac{9}{20}$ ٣٠

$0.004 < 5\%$ ٣١

رتب كل مجموعة أعداد فيما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

٣٢ $\frac{1}{4}$ ، 22% ، 0.2 ، 0.3

0.02 ، 0.22 ، 0.25 ، 0.3

الترتيب: 0.02 ، 22% ، $\frac{1}{4}$ ، 0.3

٣٣ 0.48 ، 0.5 ، $\frac{1}{4}\%$ ، 0.5

0.5% ، 0.4 ، 0.48 ، 0.5

الترتيب: $\frac{1}{2}\%$ ، $\frac{2}{5}$ ، 0.48 ، 0.5

٣٤ جغرافيا: استعمل المعلومات المجاورة، واكتب النسبة المئوية للدول العربية في قارة إفريقيا.

الدول العربية في قارة أفريقيا = $22 - 12 = 10$

النسبة المئوية للدول العربية = 45.45%

٣٥ تحل: ما قيمة س التي تجعل العبارة التالية صحيحة: $\frac{1}{س} = \text{س}\%$ ؟

س = 10

٣٦ صمم طالب مخططاً لحديقة مدرسته المستطيلة الشكل وفق مقياس الرسم ١ سم = ٨٠ م، إذا كان الطول الفعلي للحديقة ١٢ متراً، فما طولها على المخطط؟ (الدرس ٤-١٢)

مقياس الرسم: $0.01 \text{ م} = 0.8 \text{ م}$

طول الحديقة = $0.8 \times 12 = 9.6 \text{ م}$

٣٧ احسب طول مستطيل، إذا كان محيطه ١٢ قدماً، وعرضه ١,٥ قدم

محيط المستطيل = $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$

$$2 \times (1.5 + ل) = 12$$

$$3 + 2ل = 12$$

$$2ل = 9$$

$$ل = 4.5 \text{ قدم}$$

٤١ حل المعادلة ك - ٣ = -١٤ .

$$ك - 3 = 3 + 14 -$$

$$ك = 11 -$$