

اختبار الفصل

أوجد قيمة كل مما يلي وقربها إلى أقرب عشر:

(١) أكتب النسبة المئوية على هيئة كسر عشري

$$٠,٥٥ = \frac{٥٥}{١٠٠} = ٥٥\%$$

$$٠,٥٥ \text{ من } ١٦٤ = ١٦٤ \times ٠,٥٥ = ٩٠,٢ = ٩٠,٢ \text{ لأقرب عشر}$$

$$\text{إذن } ٥٥\% \text{ من } ١٦٤ = ٩٠,٢$$

(٢) أكتب النسبة المئوية على هيئة كسر عشري

$$٣,٥٥ = \frac{٣٥٥}{١٠٠} = ٣٥٥\%$$

$$٣,٥٥ \text{ من } ١٥ = ١٥ \times ٣,٥٥ = ٥٣,٢٥ = ٥٣,٣ \text{ لأقرب عشر}$$

$$\text{إذن } ٣٥٥\% \text{ من } ١٥ = ٥٣,٣ \text{ تقريباً}$$

(٣) أكتب النسبة المئوية على هيئة كسر عشري

$$٠,٢٥ = \frac{٢٥}{١٠٠} = ٢٥\%$$

$$٠,٢٥ \text{ من } ٨٠ = ٨٠ \times ٠,٢٥ = ٢٠ = ٢٠ \text{ لأقرب عشر}$$

$$\text{إذن } ٢٥\% \text{ من } ٨٠ = ٢٠$$

اختيار من متعدد:

(٤) الإجابة رقم (ب) ٤٢٪

عدد الطلاب الذين لم يشتروا وجبة الإفطار = ٣٦٥ - ٢١٠ = ١٥٥ طالب

النسبة المئوية التقريبية لهم هي

اكتب التناسب

$$\frac{ن}{١٠٠} = \frac{١٥٥}{٣٦٥}$$

استعمل الضرب التبادلي

$$ن \times ٣٦٥ = ١٠٠ \times ١٥٥$$

بسط

$$٣٦٥ ن = ١٥٥٠٠$$

اقسم الطرفين على ٣٦٥

$$\frac{٣٦٥ ن}{٣٦٥} = \frac{١٥٥٠٠}{٣٦٥}$$

$$ن = ٤٢,٤٦$$

إذن النسبة المئوية التقريبية هي ٤٢٪

قدر كلاً مما يلي:

(٥) استعمل كسراً للتقدير

$$\frac{٩}{٥٠} = \frac{١٨}{١٠٠} = ١٨\%$$

$$\frac{٩}{٥٠}$$

$$\approx ٢٤\% \times \frac{٩٥٠}{٥٠} = (٢٤٦ \text{ من } ١٨\%)$$

اضرب

$$٤٤,٢٨ =$$

(٦) ١٤٥٪ تساوي تقريباً ١٥٠٪، ٨١ تساوي تقريباً ٨٠

$$\%٥٠ + \%١٠٠ = \%١٥٠$$

$$(\%٥٠ \text{ من } ٨٠) + (\%١٠٠ \text{ من } ٨٠) = (\%١٥٠ \text{ من } ٨٠)$$

$$\frac{١}{٢} = \%٥٠ \text{ و } ١ = \%١٠٠$$

$$(\%٥٠ \times \frac{١}{٢}) + (\%١٠٠ \times ١) =$$

بسط

$$٤٠ + ٨٠ =$$

$$١٢٠ =$$

إذن ١٤٥٪ من ٨١ تساوي ١٢٠ تقريباً

تطبيقات على النسبة المئوية

(٧) استعمل كسراً للتقدير

٧١٪ تساوي تقريباً ٧٠٪، ٣٢٤ تساوي تقريباً ٣٢٥

$$\frac{7}{10} = \frac{70}{100} = 70\%$$

$$\frac{7}{10} \approx 70\% \times \frac{324}{100} = (70\% \text{ من } 324) = 227,5$$

اضرب

إذن ٧١٪ من ٣٢٤ تساوي تقريباً ٢٢٧,٥

(٨) استعمل كسراً للتقدير

٥٦٪ تساوي تقريباً ٥٥٪

$$\frac{14}{25} = \frac{56}{100} = 56\%$$

$$\frac{14}{25} \approx 56\% \quad 55 \times \frac{14}{25} = (55\% \text{ من } 65) = 36,4$$

اضرب

إذن ٥٦٪ من ٦٥ تساوي تقريباً ٣٦,٤

(٩) **اتصالات:** تحدث معها ١٢ دقيقة تقريباً

توصلت إلى الإجابة عن طريق حساب ٢٥٪ من ٥٠ دقيقة

$$25\% \text{ من } 50 = 50 \times 0,25 = 12,5$$

$$12,5 =$$

تساوي تقريباً ١٢ دقيقة

اكتب معادلة تعبر عن كل مسألة ثم حلها، وقرب الإجابة إلى أقرب عشر:

(١٠) المعادلة هي $65 \times 0,14$

$$14\% \text{ من } 65 = 65 \times 0,14 = 9,1$$

$$9,1 = 9,1 \text{ لأقرب عشر}$$

تطبيقات على النسبة المئوية

اكتب التناسب

استعمل الضرب التبادلي

بسط

اقسم الطرفين على ١٠٠

$$\frac{36}{100} = \frac{ج}{249} \quad (11)$$

$$36 \times 249 = 100 \times ج$$

$$8964 = 100 \times ج$$

$$\frac{8964}{100} = \frac{100 \times ج}{100}$$

$$ج = 89,64 = 89,6 \text{ لأقرب عشر}$$

إذن ٨٩,٦ تساوي ٣٦٪ من ٢٤٩

اكتب التناسب

استعمل الضرب التبادلي

بسط

اقسم الطرفين على ٨٢

$$\frac{82}{100} = \frac{73,8}{ك} \quad (12)$$

$$82 \times ك = 100 \times 73,8$$

$$82 \times ك = 7380$$

$$\frac{82 \times ك}{82} = \frac{7380}{82}$$

$$ك = 90$$

إذن ٧٣,٨ تساوي ٨٢٪ من ٩٠

اكتب التناسب

استعمل الضرب التبادلي

بسط

اقسم الطرفين على ٥٠

$$\frac{ن}{100} = \frac{75}{50} \quad (13)$$

$$ن \times 50 = 100 \times 75$$

$$ن \times 50 = 7500$$

$$\frac{ن \times 50}{50} = \frac{7500}{50}$$

$$ن = 150$$

إذن النسبة المئوية ل ٧٥ من ٥٠ هي ١٥٠٪

طعام:

١٤) عدد الطلاب الذين اختاروا اللحم = ٥٦٪ من ١٧٥ طالب

$$= 175 \times 0,56$$

$$= 98 \text{ طالب}$$

١٥) عدد الطلاب الذين اختاروا اللحم = ١٢٪ من ١٧٥ طالب

$$= 175 \times 0,12$$

$$= 21 \text{ طالب}$$

أوجد السعر الجديد لكل مما يلي، وقرب الإجابة إلى أقرب جزء من مئة:

١٦) أولاً: أوجد مقدار الخصم

٦,٥٪ من ٢٢٠٠ ريالاً = $2200 \times 0,065$ اكتب ٦,٥٪ على هيئة كسر عشري

$$= 143 \text{ ريالاً} \quad \text{الخصم يساوي } 105 \text{ ريالاً}$$

ثانياً: اطرح مقدار الخصم من السعر الأصلي

$$2200 \text{ ريالاً} - 143 \text{ ريالاً} = 2057 \text{ ريالاً}$$

$$= 2057 \text{ ريالاً لأقرب جزء من مئة}$$

$$\text{إذن السعر الجديد} = 2075 \text{ ريالاً}$$

١٧) أولاً: أوجد مقدار الزيادة

نسبة الزيادة ٣٣٪ من ١٠٥,٤٩ ريالاً

٣٣٪ من ١٠٥,٤٩ ريالاً = $105,49 \times 0,33$ اكتب ٣٣٪ على هيئة كسر عشري

$$= 34,8117 \text{ ريالاً} \quad \text{مقدار الزيادة } 34,8117 \text{ ريالاً}$$

ثانياً: اجمع مقدار الزيادة إلى السعر الأصلي

$$105,49 \text{ ريالاً} + 34,8117 \text{ ريالاً} = 140,3017 \text{ ريالاً}$$

$$= 140,30 \text{ ريالاً لأقرب جزء من مئة}$$

$$\text{إذن السعر الجديد هو } 140,30 \text{ ريالاً تقريباً}$$

١٨) **زكاة:** نسبة الزكاة هي ٢,٥٪ من رأس المال

$$= ٢,٥\% \text{ من } ٣٥٠٠٠$$

$$= ٣٥٠٠٠ \times ٠,٠٢٥ = ٨٧٥ \text{ ريالاً}$$

إذن ما يتبقى معه بعد إخراج الزكاة = $٣٥٠٠٠ - ٨٧٥ = ٣٤١٢٥$ ريالاً

١٩) **اختيار من متعدد:** الإجابة رقم (أ) ١٢١

عدد الكرات الحمراء = ٤٥٪ من ٢٢٠

$$= ٢٢٠ \times ٠,٤٥ =$$

$$= ٩٩ \text{ كرة}$$

إذن عدد الكرات الأخرى = $٢٢٠ - ٩٩ = ١٢١$ كرة