

## التناسب

السؤال الأول / ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

(١) النسبة  $\frac{2}{3}$  تشكل تناسبًا مع النسبة:

- (أ)  $\frac{3}{2}$  (ب)  $\frac{4}{3}$  (ج)  $\frac{4}{5}$  (د)  $\frac{4}{6}$

(٢) نسبة طول ضلع المربع إلى محيطه يساوي:

- (أ) ٢:١ (ب) ٤:١ (ج) ٨:١ (د) ١٦:١

(٣) إذا كانت الأعداد ١، ٤، ٤، ٢٠ متناسبة بهذا الترتيب فإن س =

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

(٤) إذا كانت الأعداد ١٠، ٥، ٢، ٤، ١ متناسبة بهذا الترتيب فإن وسطي التناسب هما:

- (أ) ١٠، ٤ (ب) ٥، ٢ (ج) ٢، ٤ (د) ١٠، ٢

(٥) قيمة ص في التناسب  $\frac{ص}{٦} = \frac{١٠}{٣}$  تساوي:

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

(٦) أي زوج من النسب التالية يشكل تناسبًا:

- (أ)  $\frac{٨}{١٥}$ ،  $\frac{٥}{٩}$  (ب)  $\frac{١}{٣}$ ،  $\frac{١}{٢}$  (ج)  $\frac{٣}{١٢}$ ،  $\frac{٣}{٤}$  (د)  $\frac{٤}{١٢}$ ،  $\frac{٤}{٧}$

(٧) أي من مجموعات الأعداد التالية متناسبة بهذا الترتيب:

- (أ) ٤، ٣، ٢، ٤ (ب) ٨، ٦، ٤، ٢ (ج) ٦، ٣، ٢، ٤ (د) ٩، ٥، ٣، ٢

(٨) إذا كان  $\frac{٨}{١٨} = \frac{٤}{٩}$  فإن طرفي التناسب هما العدان:

- (أ) ٨، ٩ (ب) ٨، ٤ (ج) ١٨، ٩ (د) ١٨، ٤

(٩) الرابع متناسب للأعداد ١٥، ٧، ٣ هو:

- (أ) ٢١ (ب) ٣٥ (ج) ٤٠ (د) ٤٥

(١٠) النسبة  $\frac{٧}{٩}$  تشكل تناسبًا مع النسبة:

- (أ)  $\frac{٩}{٧}$  (ب)  $\frac{٤+٧}{٤+٩}$  (ج)  $\frac{٥ \times ٧}{٥ \times ٩}$  (د)  $\frac{٣-٧}{٣-٩}$

(١١) إذا كانت الأعداد ٥، ٢، ٣، ٤، ٥ متناسبة بهذا الترتيب فإن قيمة س =

- (أ)  $\frac{٢ \times ٣}{٥}$  (ب)  $\frac{٢ \times ٥}{٣}$  (ج)  $\frac{٥ \times ٣}{٢}$  (د)  $\frac{٢+٣}{٥}$

(١٢) إذا كان  $٦ \times س = ٧ \times ص$  فإن  $\frac{س}{ص} =$

- (أ)  $\frac{٧}{٦}$  (ب)  $\frac{٦}{٧}$  (ج)  $\frac{٣}{٢}$  (د)  $\frac{٤}{٥}$

١٣) إذا أخرجت أسرة مكونة من ٥ أفراد زكاة الفطر بقيمة ٣,٥ ديناراً، فإن قيمة زكاة الفطر بالدينار لأسرة مكونة من ٣ أفراد تساوي:

أ) ٤,٥ (ب) ١٨,٥ (ج) ٨,١ (د) ٢,٧

١٤) وزع معلم ٥ أقلاماً بين طالبين بنسبة ٣:٢، فإن نصيب الطالب الأول هو:

أ) ٤ أقلام (ب) ٥ أقلام (ج) ٦ أقلام (د) ٩ أقلام

١٥) اشترك خالد وأحمد في قطعة أرض بنسبة ٤:٧ فإن مجموع الحصص لقطعة الأرض تساوي:

أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٧ (د) ١١

١٦) إذا كان  $s$ ،  $v$  متناسبين طردياً، فإن  $sv =$

أ)  $\frac{v}{s}$  (ب)  $s \times v$  (ج)  $s + v$  (د)  $v - s$

١٧) إذا كان  $s \times v = ٨$ ، فإن  $s, v$ :

أ) متناسبان طردياً (ب) متناسبان عكسياً (ج) غير متناسبين (د) متساويان

١٨) إذا كان طول مبنى في الرسم ٥ سم، وكان طوله في الحقيقة ٣٠ متراً، فإن مقياس الرسم المستخدم يساوي:

أ) ٣٠:٥ (ب) ٦:١ (ج) ٦٠:١ (د) ٦٠٠:١

١٩) أي مقياس رسم مما يلي نوعه تصغير:

أ) ١:٢٠ (ب) ١:٧ (ج) ١:٢,٥ (د) ٢:١

٢٠) إذا كان مقياس رسم صورة ١:١٠ فإن الصورة:

أ) مصغرة (ب) مكبرة (ج) كما في الحقيقة (د) ليس مما سبق

السؤال الثاني/ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة:

١) ( ) التناسب هو تساوي نسبتين أو أكثر.

٢) ( ) في التناسب  $٩:٥ = ١٠:٨$  الطرفان هما ٨,٥

٣) ( ) الأعداد ٢,٥,٦,٥ متناسبة بهذا الترتيب.

٤) ( ) في أي تناسب يكون حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين.

٥) ( ) النسبتان  $\frac{٣}{٧}$ ،  $\frac{٧}{١٥}$  تشكلان تناسباً.

٦) ( ) إذا كان  $١ \times ٣ = ٥ \times ب$  فإن  $\frac{ب}{٣} = \frac{٥}{١}$

٧) ( ) النسبة ٤:٥ تكافئ النسبة ٢:١٠

٨) ( ) النسبتان  $\frac{٦}{٨}$ ،  $\frac{س}{٤}$  تشكلان تناسباً إذا كانت  $س = ٣$

٩) ( ) إذا كان  $sv =$   $s \times v$  فإن  $s, v$  متناسبان طردياً.



١٢) إذا كانت  $\frac{س}{٧} = \frac{٥}{ص}$  فإن  $س \times ص = \dots\dots\dots$

١٣) إذا تم عرض دودة مكبرة ١٠ مرات فإن مقياس الرسم يساوي .....

١٤) مقياس الرسم لخريطة هو ١ : ٣٠٠٠٠٠٠ فهذا يعني أن كل ١ سم في الرسم يقابله ..... كم في الحقيقة.

١٥) إذا كان طول شجرة في الصورة ٨ سم وطولها في الحقيقة ٤,٢ م فإن مقياس الرسم المستخدم يساوي .....

### السؤال الرابع/

١) إذا كان س، ص يتغيران كما في الجدول التالي:

س	١	٢	٣	٥	١٠
ص	٣	٦	٩	١٥	٣٠

أ) ما نوع التناسب بين المتغيرين س، ص؟ لماذا؟

ب) جد قيمة ثابت التناسب؟

ج) إذا كانت  $س = ١٥$ ، جد قيمة ص؟

٢) إذا كان س، ص يتغيران كما في الجدول التالي:

س	١	٢	٤	٥	١٠
ص	٤٠	٢٠	١٠	٨	٤

أ) ما نوع التناسب بين المتغيرين س، ص؟ لماذا؟

ب) جد قيمة ثابت التناسب؟

ج) إذا كانت  $ص = ٢٠$ ، جد قيمة س؟

### السؤال الخامس /

١) جد قيمة المجهول الذي يجعل كلاً مما يلي تناسباً:

$$\frac{36}{8} = \frac{48}{\text{س}}$$

$$\frac{27}{20} = \frac{18}{\text{ص}}$$

$$\frac{3}{7.5} = \frac{4}{\text{ع}}$$

$$\frac{15}{20} = \frac{2}{\text{س}}$$

$$\frac{12}{1-ص} = \frac{4}{5}$$

٢) كوّن تناسباً من الأعداد ١٥، ١٢، ٤، ٤، ٥، ٢، ٤، ١، ١٥

### السؤال السادس /

١) يلزم لصنع كعكة ٢٥٠ جراماً من الطحين، فما مقدار الطحين اللازم لصنع ٥ كعكات؟

٢) تقطع سيارة المسافة بين مدينة رفح ومدينة اللد في ساعتين إذا كان السائق يسير بسرعة معدلها ٦٠ كم/ساعة، كم يحتاج من الوقت ليقطع نفس المسافة بسرعة معدلها ٨٠ كم/ساعة؟

٣) اشترى أحمد ٣ كيلو جرامات من التفاح بمبلغ ١٠ شواكل، كم شيكلاً يدفع أحمد عند شراء ٢ كيلو جراماً من التفاح نفسه؟

٤) آلة تصوير مستندات تصور ١٠٠ ورقة في ٨ دقائق، كم ورقة تصور في ٢٠ دقيقة؟

٥) يستطيع ١٠ عمال إنجاز بناء سور المدرسة في ٥٠ يوم فإذا أردنا إنجاز العمل في ٥ أيام كم عدد العمال المطلوب لذلك؟

٦) تملأ أربع حنفيات متشابهة بركة ماء في زمن قدره ٢٠ ساعة، فإذا تم ملء البركة نفسها خلال ٦٠ ساعة، كم حنفية تم استخدامها من نفس النوع لملء البركة؟

٧) دفع صاحب بيت ٨ دنانير ثمناً لاستهلاك ٩٠ كيلو واط من الكهرباء في أحد الشهور، فإذا كان صاحب البيت قد دفع لشهر آخر ٢٠ ديناراً، كم يكون قد استهلك من الكهرباء؟

٨) يستطيع ١١ عاملاً جني محصول حقل الزيتون في ٢٤ ساعة، كم عدد العمال الذين يستطيعون جني نفس الحقل في ٨ ساعات؟

٩) تقطع سيارة مسافة ٢٧٠ كم في ٣ ساعات، جد المسافة التي تقطعها السيارة في ٤٠ دقيقة إذا بقيت بنفس السرعة؟

١٠) وزع محسن مبلغاً من المال على ٢ محتاجاً فكان نصيب كل واحد منهم ٤٠ ديناراً، فإذا وزع نفس المبلغ على ٥ محتاجين، فكم نصيب كل منهم؟

### السؤال السابع/

١) مثلث زواياه مقسمة بنسبة ١:٢:٣ فكم قياس كل زاوية من زواياه؟

٢) زاوية تم تقسيمها لجزئين بنسبة ٢:٣ فإذا كان قياس الزاوية الأولى  $40^\circ$ ، جد قياس الزاوية الثانية؟

٣) وزع محسن مبلغ ٨١٠٠ دينار على ثلاث جمعيات في مدينة غزة بنسبة ٢:٣:٤، فما هو نصيب كل جمعية؟

٤) قسمت قطعة أرض مستطيلة الشكل إلى قطعتين بنسبة ٣:٥ وكانت مساحة القطعة الثانية ٨٠٠ متر مربع، جد مساحة كامل الأرض؟

### السؤال الثامن/

١) رجل طوله الحقيقي ٦٥ سم، وطوله في صورة ٥ سم، جد مقياس رسم الصورة؟

٢) شجرة طولها ٥ أمتار وطولها في صورة ١٠ سم، جد مقياس رسم الصورة؟

٣) تلميذ طوله الحقيقي ٥٠ سم، ظهر في صورة مقياس رسمها ١:٣٠، جد طول التلميذ في الصورة؟

٤) شجرة ارتفاعها الحقيقي ٦ أمتار، رسمت على ورقة بمقياس رسم (١ : ١٠٠)، جد طول الشجرة في الرسم؟

٥) البعد بين مدينتين ٦٤ كيلو متراً، جد البعد بين المدينتين على خريطة مرسومة بمقياس رسم (١ : ١٦٠٠٠٠٠٠)؟

٦) صورة مقياس رسمها (١ : ٤٠)، وطول محمود في الصورة ٤,٥ سم، فكم طول محمود الحقيقي؟

٧) خريطة لفلسطين مقياس رسمها (١ : ٢٠٠٠٠٠٠٠)، فإذا كان البعد بين مدينتي غزة والقدس على الخريطة ٧ سم، جد البعد الحقيقي بين المدينتين بالكيلو مترات؟

٨) ذبابة طولها الحقيقي ٦ ملم وطولها على لوحة مكبرة ٣٠ سم، أوجد مقياس الرسم؟

٩) حشرة طولها الحقيقي ١,٥ سم وطولها على لوحة مكبرة ٤٥ سم، أوجد مقياس رسم الصورة؟

١٠) ملعب كرة قدم طوله ٩٠ متراً وعرضه ٥٠ متراً، التقطت له صورة جوية فظهر طوله في الصورة ٣٦ سم، كم يكون مساحة الملعب في الصورة؟

السؤال الأول / ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١) الوسط الحسابي للقيم (٧،١١،١٥،٨،٤) هو:	أ) ١٥	ب) ١١	ج) ٩	د) ٨
٢) الوسيط للأعداد (٤،٩،١٠،٣،٦،٥) هو:	أ) ٥	ب) ٦	ج) ٩	د) ١٠
٣) القيمة الأكثر تكراراً لمجموعة من القيم تسمى:	أ) الوسط الحسابي	ب) الوسيط	ج) المعدل	د) المنوال
٤) المنوال للقيم (٩،٦،٧،٩،٦،٧) هو:	أ) لا يوجد لها منوال	ب) ٩	ج) ٩،٦	د) ٩،٧،٦
٥) الوسط الحسابي للقيم ١١،٧،٥،٣	أ) $\frac{11 \times 7 \times 5 \times 3}{4}$	ب) $\frac{11+7+5+3}{4}$	ج) $\frac{11+7+5+3}{2}$	د) $\frac{11+3}{2}$
٦) إذا كان معدل درجات أحمد في أربعة اختبارات هو ٥ فإن مجموع درجاته يساوي:	أ) ١٥	ب) ١٩	ج) ٦٠	د) ٩٠
٧) إذا كان $(س \times ت) = ١٢$ ، $(ت) = ٦$ فإن $س =$	أ) ١٢٦	ب) ٤٠	ج) ٣٠	د) ٢٠
٨) هي القيمة التي تتوسط القيم بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً:	أ) الوسط الحسابي	ب) المتوسط الحسابي	ج) الوسيط	د) المنوال
٩) إذا كان للقيم (٦،٣،٧،٧،٤،٦) منوال واحد، فإن قيمة $س =$	أ) ٢	ب) ٣	ج) ٦	د) ٨
١٠) رتبة الوسيط إذا كان عدد القيم $ن$ فردي هي:	أ) $١ + \frac{ن}{٢}$	ب) $\frac{١+ن}{٢}$	ج) $١+ن$	د) $\frac{ن}{٢}$
١١) إذا كان الوسيط للقيم (٨،٣،٥،٣،٤) هو ٨، فإن قيمة $س =$	أ) ٣	ب) ٤	ج) ٥	د) ٨
١٢) إذا كان عدد القيم ٦ فإن الوسيط يساوي معدل القيمتين اللتين رتبتهما:	أ) ٦،٥	ب) ٨،٧	ج) ٩،٨	د) ١١،١٠
١٣) القيم (١٠،٩،٦،١٠،٧،٨،٤،١٠) لها:	أ) منوال واحد	ب) منوالان	ج) ٣ منوالان	د) ٤ منوالان
١٤) إذا كان للقيم (٤،٣،٥،٣،٤،٣،٧،٧،١) منوالان فإن قيمة $س$ تساوي:	أ) ٧	ب) ٥	ج) ٤	د) ٣

السؤال الثاني/ضع إشارة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة:

( ١ ) ( ) الوسط الحسابي لمجموعة من القيم يساوي مجموع القيم  $\times$  عددها

( ٢ ) ( ) الوسيط لمجموعة من القيم هو القيمة التي تتوسط القيم بعد

ترتيبها.

( ٣ ) ( ) خمسة أعداد وسطها الحسابي ٢٠ فإن مجموع هذه الأعداد  $٥ \div ٢٠$

$$( ٤ ) ( ) \frac{\sum_{س} س}{ن} = \bar{س}$$

( ٥ ) ( ) إذا كان الوسط الحسابي للقيم (ب، ٢ب، ٣ب، ٤ب) هو ٥، فإن  $ب = ٦$

( ٦ ) ( ) المنوال للقيم ١، ٢، ٣ هو ٢

( ٧ ) ( ) كل مجموعة من القيم لها منوال أو أكثر من منوال.

( ٨ ) ( ) يعبر عن الوسط الحسابي بالرمز  $\bar{س}$

( ٩ ) ( ) الوسيط هو القيمة التي يقل عنها نصف البيانات ويزيد عنها النصف الآخر.

( ١٠ ) ( ) ترتيب القيم تصاعدياً أو تنازلياً يؤثر في قيمة الوسيط.

( ١١ ) ( ) المنوال هو القيمة الأقل تكراراً في القيم.

( ١٢ ) ( ) في القيم (٤، ٤، ٤، ٤، ٤) لا يوجد لها أي منوال.

السؤال الثالث/ أكمل العبارات الرياضية التالية بما هو مناسب:

( ١ ) مقاييس النزعة المركزية هي: ..... و ..... و .....

( ٢ ) الوسط الحسابي لمجموعة من القيم = .....  $\div$  .....

( ٣ ) الوسط الحسابي للقيم ٤، ٦، ٨، ١٠ هو .....

( ٤ ) إذا كان الوسط الحسابي لدرجات ٤٠ طالباً هو ٢٠ فإن مجموع درجاتهم .....

( ٥ ) إذا كان مجموع أوزان عدة طلاب هو ٣٧٠ كغم، وكان الوسط الحسابي لأوزانهم

يساوي ٣٧ كغم، فإن عدد الطلاب يساوي .....

( ٦ ) رتبنا الوسيط إذا كان عدد المفردات زوجي هما: ..... و .....

( ٧ ) منوال القيم (١، ٢، ١، ٢، ١، ٢، ١، ٢، ١، ٢) هو .....

( ٨ ) إذا كان الوسيط للبيانات المرتبة (١، ٢، ١، ٢، ١، ٢، ١، ٢، ١، ٢) يساوي ٦ فإن قيمة  $س =$  .....



٦) إذا كان الوسط الحسابي لعلامات ٨ طلاب يساوي ١٥ وكان الوسط الحسابي لعلامات ١٢ طالبًا يساوي ١٠ ، جد الوسط الحسابي لعلامات جميع الطلاب.

٧) إذا كان الوسط الحسابي للقيم ٤س، ٣س، ٤س هو ١٨ ، جد:  
أ) قيمة س

ب) الوسيط للقيم

ج) المنوال للقيم

٨) إذا كان معدل درجات أحمد في أربعة اختبارات هو ١٧ ، وكانت درجاته في ثلاثة اختبارات هي ١٥، ١٩، ١٦ ، جد درجة الاختبار الرابع؟

٩) خمسة طلاب الوسط الحسابي لأوزانهم ٣٢ كيلو غرامًا، فإذا كان الوسط الحسابي لأوزان أربعة منهم ٣٠ كيلو غرامًا، فما هو وزن الخامس؟

### السؤال الخامس /

١) الجدول التالي يوضح درجات ٢٠ طالبًا في أحد اختبارات الرياضيات، جد الوسط الحسابي للدرجات

	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	العلامة (س)
$\sum ت =$	١	٣	٣	٥	٤	٤	التكرار (ت)
$\sum (س \times ت) =$							(س × ت)

٢) الجدول التالي يوضح أوزان ٥٠ طالبًا من الصف السابع في إحدى المدارس، جد الوسط الحسابي لأوزان الطلبة؟

الوزن (س)	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠
التكرار (ت)	١٠	٢٥	١٠	٥

الوسط الحسابي = \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ =

\_\_\_\_\_ = كغم

الوزن (س)	التكرار (ت)	(س × ت)
المجموع		

٣) الجدول التالي يوضح درجات ٣٠ طالبًا في أحد اختبارات الرياضيات

العلامة (س)	١٢	١٦	ب	٢٠
عدد الطلاب (ت)	١٠	٥	١٠	٥

فإذا كان الوسط الحسابي للعلامات يساوي ١٦، جد قيمة ب؟

السؤال السادس/

١) جد الوسيط للقيم ٤ ١٧ ١١ ١٠ ٢٠ ١٠ ٨ ٢٥

٢) جد الوسيط للقيم ٣ ٩ ١٠ ٧ ٥ ١٠ ٣ ٤

٣) إذا كان الوسيط للبيانات المرتبة ٥، ٩، ١٠، ١٧ هو س، جد قيمة س؟

٤) إذا كان الوسيط للبيانات المرتبة ٥، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٣، ١٥، ٢٠، ٢١ هو ١١، جد قيمة س؟

السؤال السابع/

١) الجدول الآتي يوضح الأجور الشهرية لعمال أحد المصانع بالدينار، جد وسيط أجور العمال

الأجر بالدينار	٢٠٠	٢٥٠	٣٠٠	٣٥٠	٤٠٠
عدد العمال	٧	٥	٤	٣	٢

٢) الجدول الآتي يوضح أوزان المواليد في أحد الأيام، جد الوسيط لهذه الأوزان؟

الوزن بالكيلو غرام	عدد الأطفال
٢,٥	٢
٣	٥
٣,٥	٩
٤	٦

السؤال الثامن/

١) جد المنوال للقيم:

أ) ٧، ٦، ٧، ٦، ٥، ٥، ٦، ٧، ٧

ب) ٢، ١، ٢، ١، ٢، ١، ٢، ١، ٢

ج) ٨، ٩، ٨، ٩، ٣، ٨، ٩، ٣، ٨

٢) جد المنوال للعلامات الواردة في الجدول الآتي:

العلامة	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
عدد الطلاب	٥	١٠	١٣	١٧	٥

٣) إذا كان الوسط الحسابي للقيم ٢ب، ٥ب، ٢ب، ٧ب، ٣ب، ٥ب يساوي ٨ جد المنوال؟

السؤال الرابع/

٦	٥	٤	٣	٢	١	(١)
س	ج	هـ	ا	ج	(٤٤٣)	
(١-٤١-)	(٤٤٠)	(١-٤٧)	(٢-٤٢-)	(٧٤٢)	(٤-٤٤)	(٢)
(١٤)س						(٣)
(٢٤)ب						(٤)

السؤال الخامس/

٤	٣	٢	١
٦٤ سم <sup>٢</sup>	٢٧ سم <sup>٢</sup>	٤٠ سم	٢١٦ سم <sup>٢</sup>

السؤال السادس/

٤	٣	٢	١
٢١٦ سم <sup>٢</sup>	٤٩٠ سم <sup>٢</sup> ، لا تكفي	٢٤٠ سم <sup>٢</sup>	١٥٠ سم <sup>٢</sup>
٨	٧	٦	٥
٢٠٠ قطعة صابون	٤ سم	٨ سم	١٠ سم

السؤال السابع/

٦	٥	٤	٣	٢	١
٩ سم	٧٢ سم <sup>٢</sup>	٢٢٠ سم <sup>٢</sup>	٦٩ سم <sup>٢</sup>	٨٤ سم <sup>٢</sup>	٨٠ سم <sup>٢</sup> (أ)
					١٠٥ سم <sup>٢</sup> (ب)

السؤال الثامن/

٤	٣	٢	١
١٢ سم	١٠٠ سم <sup>٢</sup>	٦ سم	٦٠ سم <sup>٢</sup>

السؤال التاسع/

٥	٤	٣	٢	١
٥ سم	١٨ سم <sup>٢</sup>	٨ سم	٢٥٦ سم <sup>٢</sup>	٧٥ سم <sup>٢</sup>

السؤال العاشر/

٣	٢	١
١٧٥ سم <sup>٢</sup>	١٤٠ سم <sup>٢</sup> (أ)	٩ سم
٢٨٠ سم <sup>٢</sup> (ب)		

## مفتاح إجابات تمارين الوحدة الثالثة

### السؤال الأول /

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
ج	ب	د	ج	ج	أ	ب	د	ب	د
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
ب	د	د	ب	أ	د	ج	ج	أ	ج

### السؤال الثاني /

١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
✓	×	×	✓	×	×	×	✓	✓	✓	✓
٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢
×	✓	×	×	✓	×	✓	✓	×	×	✓

### السؤال الثالث /

(١)	التناسب	(٦)	$\frac{٣}{٢}$	(١١)	طردياً
(٢)	الوسطان	(٧)	$\frac{ل}{س}$	(١٢)	٣٥
(٣)	الطرفان	(٨)	طردياً	(١٣)	١:١٠
(٤)	١٣	(٩)	عكسياً	(١٤)	٣
(٥)	الوسطين	(١٠)	عكسياً	(١٥)	٣٠:١

### السؤال الرابع /

ج	ب	أ	(١)
ص = ٤٥	ل = ٣	تناسب طردي لأنه كلما ازدادت قيمة س زادت قيمة ص	
ج	ب	أ	(٢)
س = ٢	ل = ٤٠	تناسب عكسي لأنه كلما ازدادت قيمة س نقصت قيمة ص	

السؤال الخامس /

هـ	د	ج	ب	أ	(١)
ص = ١٦	س = ٣	ع = ٤,٥	ص = ٣٠	س = ٦	
(هناك أكثر من إجابة)					(٢)
					$\frac{١٥}{١٢} = \frac{٥}{٤}$

السؤال السادس /

٥	٤	٣	٢	١
٣٠ عامل	٢٥٠ ورقة	٤٠ دينار	١,٥ ساعة	١٢٥٠ جرام
١٠	٩	٨	٧	٦
٩٦ دينار	٦٠ كم	٣٣ عامل	٢٢٥ كيلو واط	٥ حنفيات

السؤال السابع /

٢	١
٦٠°	٩٠°, ٦٠°, ٣٠°
٤	٣
١٢٨٠ م	٨٠٠ دينار، ٢٧٠٠ دينار، ٣٦٠٠ دينار

السؤال الثامن /

٥	٤	٣	٢	١
٤ سم	٦ سم	٥ سم	٥٠:١	٣٣:١
١٠	٩	٨	٧	٦
٧٢٠ سم <sup>٢</sup>	١:٣٠	١:٥٠	٨٤ كم	١٨٠ سم

## مفتاح إجابات تمارين الوحدة الرابعة

### السؤال الأول /

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
د	ج	ب	أ	د	أ	ج
١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨
أ	ب	ج	د	ب	أ	ج

### السؤال الثاني /

١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
✓	×	×	✓	✓	×	×	×	✓	×	✓	×

### السؤال الثالث /

٨	(٨)	الوسط الحسابي ، الوسيط ، المنوال	(١)
٤	(٩)	مجموع القيم ، عدد القيم	(٢)
٢٠	(١٠)	٧	(٣)
٥	(١١)	٤٨٠	(٤)
٧٤٦	(١٢)	١٠ طلاب	(٥)
١	(١٣)	$1 + \frac{٥}{٢} ، \frac{٥}{٢}$	(٦)
٨	(١٤)	٢٤١	(٧)

### السؤال الرابع /

٥	٤	٣	٢	١	
١٠ سنوات	٦ اختبارات	٧٠ طن	ص = ١٥	٢٠٠ دينار	
٩	٨	٧			٦
		ج	ب	أ	
٤٠ كغم	١٨	٢٤	٢١	س = ٦	

### السؤال الخامس /

٣	٢	١
ب = ١٨	٤١ كغم	س = ٧

السؤال السادس/

٤	٣	٢	١
س = ١٢	س = ٩ أو ١٠ أو ١١	٦ كغم	١٤

السؤال السابع/

٢	١
٣,٥ كغم	٢٥٠ دينار

السؤال الثامن/

٣	٢	١		
		ج	ب	أ
ب = ٢، المنوال = ٤، ١٠	٧٥	٨	لا يوجد	٧٤٦

