

## اختبار ذاتي

صفحة ٣٧

(١) يتكون هذا السؤال من ٥ فقرات من نوع الاختيار من متعدد ، كل فقرة لها أربعة بدائل ، واحد منها فقط صحيح ،

ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح في ما يأتي :

(١) عدد الحدود الجبرية في المقدار الجبري :  $٢س - ١$  هو :

- (أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ١ (د) ٣

(٢) القسم الرمزي للحد الجبري -  $٤س٢$  ص ل هو :

- (أ) ١- (ب)  $س٢$  (ج)  $-٤س٢$  ص ل (د)  $س٢$  ص ل

(٣) ترجمة العبارة اللفظية التالية : (( ناتج طرح أربعة أمثال عدد من مثلي عدد آخر هو ٧ )) إلى تعبير جبري هو

- (أ)  $٧ = ٤س - ٢ص$  (ب)  $٧ = ٤س - ٢ص$

- (ج)  $٧ = ٤س - ٢ص$  (د)  $٧ = ٤س - ٢ص$

(٤) حل المعادلة  $\frac{س}{٢} - ٤ = ٨$  هو :

- (أ) ٦ (ب) ٨ (ج) ٢٤ (د) ٢

$$\frac{س}{٢} - ٤ = ٨$$

$$\frac{س}{٢} = ١٢ \quad \text{بضرب طرفي المعادلة بـ } ٢ \quad \text{ينتج } س = ٢٤$$

(٥) ناتج طرح  $(٨س - ٢ص)$  من  $(٢س - ١ص)$  هو :

- (أ)  $٦س - ١٠ص$  (ب)  $١٠س - ١٠ص$  (ج)  $١٠س - ١٠ص$  (د)  $٦س - ١٠ص$

$$(٢س - ١ص) - (٨س - ٢ص) = ٢س - ١ص - ٨س + ٢ص = -٦س + ١ص$$

(٢) جد ناتج كل مما يأتي :

$$(أ) ٩س - ٤س = ٥س$$

$$(ب) (٤س + ١ص) - (٨س - ٢ص) = ٤س + ١ص - ٨س + ٢ص = -٤س + ٣ص$$

$$= ٤س - ١ص + ٧س + ٢ص = ١١س + ١ص$$

$$(ج) (-٢س + ٥ص - ١ع) + (٩س - ٢ص - ٥ع) = -٢س + ٥ص - ١ع + ٩س - ٢ص - ٥ع = ٧س + ٣ص - ٦ع$$

$$= -٢س + ٥ص - ١ع + ٩س - ٢ص - ٥ع = ٧س + ٣ص - ٦ع$$

$$= -٢س + ٥ص - ١ع + ٩س - ٢ص - ٥ع = ٧س + ٣ص - ٦ع$$

(٣) حل كلاً من المعادلات الآتية ، ثم تحقق من صحة الحل :

(أ)  $8 = 6 - 4س$  (ب)  $10 = 5 + \frac{س}{٢}$  (ج)  $6 = (١ - س)^٣ + (١ - س)^٢$

الحل :

(أ)  $8 = 6 - 4س$

$6 - 8 = 6 - 4س - 6$

$4س = 2$  ومنه  $\frac{4س}{4} = \frac{2}{4}$  ومنه  $س = \frac{2}{4} = \frac{١}{٢}$

التحقق :  $6 - 4 \times \frac{١}{٢} = 8$  ومنه  $6 - 2 = 8$  ومنه  $4 = 8$  إذن الحل صحيح

(ب)  $10 = 5 + \frac{س}{٢}$

$5 - 10 = 5 + \frac{س}{٢} - 5$

$\frac{س}{٢} = 20$  نضرب طرفي المعادلة بـ ٢

$\frac{س}{٢} \times ٢ = 20 \times ٢$  ومنه  $س = 40$

التحقق :  $10 = 5 + \frac{40}{٢}$  ومنه  $10 = 5 + 20$  ومنه  $10 = ٢٥$  إذن الحل صحيح

(ج)  $6 = (١ - س)^٣ + (١ - س)^٢$

(توزيع ٢ على القوس الأول وتوزيع ٣ على القوس الثاني)  $6 = 3 - س + 2 - س^٣ + س^٢$

(جمع الحدود المتشابهة)  $6 = ٥ - س$

$٥ - 6 = ٥ - س - ٥$

$١١ = س$  نقسم طرفي المعادلة على ٥

$\frac{١١}{٥} = \frac{س}{٥}$  ومنه  $س = \frac{١١}{٥}$

التحقق :  $6 \stackrel{?}{=} (1 - \frac{11}{5})^3 + (1 - \frac{11}{5})^2$

$\frac{22}{5} - 2 - \frac{33}{5} = 3 - 6 \stackrel{?}{=} 6$  ومنه  $\frac{55}{5} - 5 \stackrel{?}{=} 5$  ومنه  $11 - 5 \stackrel{?}{=} 5$  ومنه  $6 = 6$  الحل صحيح

(٤) أكمل الجدول الآتي :

التعبير اللفظي	التعبير الجبري
ناتج طرح عدد من مثلي عدد آخر هو ٨	٨ = ص - ٢س
محيط مستطيل هو ١٠ وحدات	١٠ = ص + ٢س
ناتج جمع عدد إلى ثلاثة أمثاله عدد آخر هو ١٥	١٥ = ص + ٣س

(٥) عدد موجبان مجموعهما (١٠) ، ومجموع مربعيهما أكبر ما يمكن ، ما العددان ؟  
( يمكنك ملء الجدول الآتي لإيجاد الحل )

العدد الأول	العدد الثاني	مربع الأول	مربع الثاني	مجموع مربعيهما
١	٩	١	٨١	٨٢
٢	٨	٤	٦٤	٦٨
٣	٧	٩	٤٩	٥٨
٤	٦	١٦	٣٦	٥٢
٥	٥	٢٥	٢٥	٥٠
٦	٤	٣٦	١٦	٥٢
٧	٣	٤٩	٩	٥٨
٨	٢	٦٤	٤	٦٨
٩	١	٨١	١	٨٢

العددان هما ٩ ، ١ أو ١ ، ٩