

إجابات أسئلة كتاب التمارين

الحدود والمقادير الجبرية

أعطي مثلاً على كلِّ ممَّا يأتي:

- 1 حدُّ جبريِّ بمتغيِّر واحدٍ إجابة ممكنة: $6x$
- 2 حدُّ جبريِّ بمتغيِّرين إجابة ممكنة: $4xy$
- 3 مقدارٌ جبريٌّ من 3 حدودٍ إجابة ممكنة: $2x + 4y - 1$
- 4 مقدارٌ جبريٌّ من حدَّينٍ إجابة ممكنة: $y - z$

أكتب مقداراً جبرياً يمثِّلُ كلًّا ممَّا يأتي:

- 5 زادَ عددٌ بمقدار 8 $x + 8$
- 6 العدد 25 مضافٌ إليه مثلاً عددٌ $25 + 2y$
- 7 مثلثٌ متطابقٌ الضلعين، طول كلِّ من الضلعين المتطابقين x cm، وطول الضلع الثالث 12 cm، فما محيطه؟ $2x + 12$



- 8 لوحٌ من الخشب طوله h cm وقطع منه 5 قطع، طول كلِّ منها x cm. فما طول ما تبقى من لوح الخشب؟ $h - 5x$

أجد قيمة كلِّ من المقادير الآتية عند القيمة المعطاة:

- 9 $6m^2 + (m - 8)$, $m = 2$ **18**
- 10 $(12 + d^2) \div d - 1$, $d = -3$ **-8**
- 11 $(5n - 9)^2 \div (8 - m)$, $n = 3$, $m = -1$ **4**
- 12 $(e^2 - 2d) \div (e + d)$, $d = -4$, $e = 3$ **-17**

أبسِّطُ كلًّا ممَّا يأتي:

- 13 $4xy \times xy^2$ $4x^2y^3$
- 14 $wv^2 \times 6w^2v$ $6w^3v^3$
- 15 $(-cd^3)(dc)(-2c)$ $2c^3d^4$
- 16 $(xy^3)(-3x^2)(6y)$ $-18x^3y^4$

17 **ضيافة:** اشترت رجاء 4 علب من البسكويت ضيافة في أحد الاجتماعات؛ تحتوي كل علبه b من القطع. تبقى بعد الاجتماع 7 قطع فقط. أكتب مقداراً جبرياً يمثل عدد القطع التي أكلها المجتمعون، ثم أجد عدد هذه القطع إذا كان في العلبه الواحدة 20 قطعة. $4b - 7, 4(20) - 7 = 73$

18 **توفير:** وفرت كل من الأختين: تهاني وتماضر n من الدنانير، ووفرت زميلتهما مها 6 دنانير. قررت البنات الثلاث التصدق بما وفرته لزميلتهن الفقيرة. أكتب مقداراً جبرياً يمثل ما تصدقت به البنات، ثم أجد المبلغ إذا كانت $n = 7$. $2n + 6, 20 \text{ JD}$