

إجابات أسئلة كتاب التمارين

الحدود والمقادير الجبرية

أعطي مثلاً على كلِّ ممَّا يأتي:

- ① حدٌّ جبريٌّ بمتغيِّر واحدٍ إجابة ممكنة: $6x$
 ② حدٌّ جبريٌّ بمتغيَّرين إجابة ممكنة: $4xy$
 ③ مقدارٌ جبريٌّ من 3 حدودٍ إجابة ممكنة: $2x + 4y - 1$
 ④ مقدارٌ جبريٌّ من حدَّين إجابة ممكنة: $y - z$

أكتب مقداراً جبرياً يُمثِّلُ كلَّ ممَّا يأتي:

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



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

أجد قيمة كلِّ من المقدَّير الآتية عند القيمة المُعطاة:

- 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 كلَّ 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 علب 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 العلبة 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 $n = 7$. $2n + 6, 20 \text{ JD}$