إجابات أسئلة كتاب التمارين

الحدود والمقادير الجبرية

أُعْطِي مثالًا على كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1. حَدٌّ جَبْرِيٌّ بِمُتغيِّرٍ واحدٍ: إجابة ممكنة: $6x$
2. حَدٌّ جَبْرِيٌّ بِمُتغيِّرَين: إجابة ممكنة: $4xy$
3. مِقدارٌ جَبْرِيٌّ من 3 حُدودٍ: إجابة ممكنة: $2x + 4y - 1$
4. مِقْدارٌ جَبْرِيٌّ من حَدَّين: إجابة ممكنة: $y - z$

أكتبُ مقدارًا جبريًّا يُمَثِّلُ كلًّا مِمّا يَأتي:

5. زادَ عددٌ بمقدارِ 8: $x + 8$
6. العددُ 25 مُضافٌ إليه مِثْلا عَدَدٍ: $25 + 2y$
7. مُثَلَّثٌ مُتطابقُ الضِّلعَين، طولُ كُلٍّ منَ الضِّلعينِ المُتطابقينِ x cm، وطولُ الضِّلعِ الثّالثِ 12 cm، فما مُحيطُهُ؟ $2x + 12$.
8. لَوحٌ منَ الخشبِ طولُه h cm قُطِعَ منهُ 5 قِطَع، طولُ كُلٍّ منها x cm . فما طولُ ما تبَقّى منْ لَوْحِ الخشبِ؟ $h - 5x$.

منهاجي

أجدُ قيمةَ كُلٍّ منَ المَقاديرِ الآتيةِ عندَ القيمةِ 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

أبسّطُ كُلًّا مِمّا يَأتي:

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 **ضِيافَةٌ:** اشترَتْ رَجاءُ 4 عُلب منَ البَسكَويت ضِيافةً في أحَدِ الاجتِماعات؛ تَحتوي كُلُّ عُلبةٍ b منَ القِطَع. تبَقّى بَعْدَ الاجتماعِ 7 قِطَع فقطْ. أكتبُ مقدارًا جبريًّا يُمثِّلُ عددَ القِطَعِ الّتي أكلَها المُجتمعونَ، ثُمَّ أجِدُ عددَ هذهِ القِطَعِ إذا كانَ في العُلبَةِ الواحدةِ 20 قِطعةً.

$4b - 7$, $4\,(20) - 7 = 73$

18 **تَوْفيرٌ:** وفَّرَتْ كُلٌّ منَ الأُخْتَيْنِ: تَهاني وتُماضِرَ n منَ الدّنانيرِ، ووفّرَتْ زَميلتُهُما مَها 6 دنانيرَ. قرَّرَتِ البَناتُ الثّلاثُ التّصدُّقَ بما وَفَّرْنَهُ لزَميلتِهِنَّ الفَقيرةِ. أكتبُ مقدارًا جَبريًّا يُمثِّلُ ما تَصدَّقتْ به البَناتُ، ثُمَّ أجِدُ المبلغَ إذا كانتْ $n = 7$.

$2n + 6$, 20 JD