

## إجابات أسئلة كتاب التمارين

### جمع المقادير الجبرية وطرحها

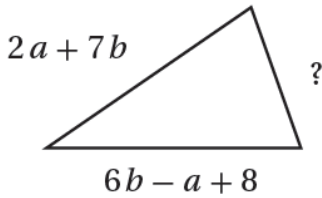
أَبَسِّطُ كَلًّا مِمَّا يَأْتِي:

1  $(9b + 2b^2 - 4) + (5b^2 - 6b)$   $3b + 7b^2 - 4$

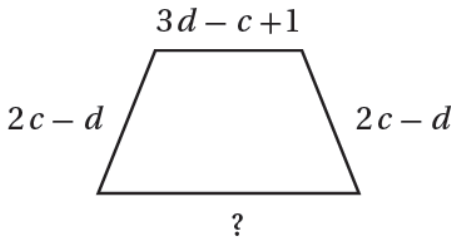
2  $(2n^2 + 8n) - (6n - 3n^2 - 1)$   $5n^2 + 2n + 1$

3  $(3x^3 - 6y + 4) - (2y + 8x^3)$   $-5x^3 - 8y + 4$

4  $(2c^3 + 5d) + (3d - 5c^3 + 9)$   $-3c^3 + 8d + 9$



5 إذا كانَ مُحِيطُ المثلثِ المُجاوِرِ  $4a + 14b + 10$  وَحَدَاتٍ،  
فَمَا طَوْلُ الضِّلَعِ غَيْرِ المَعْلُومِ؟  $3a + b + 2$



6 إذا كانَ مُحِيطُ شِبْهِ المُنْحَرَفِ المُجاوِرِ  $4c - 2d + 5$  وَحَدَاتٍ،  
فَمَا طَوْلُ الضِّلَعِ غَيْرِ المَعْلُومِ؟  $c - 3d + 4$

7 أكتبَ مِقْدَارَيْنِ جَبْرِيَّيْنِ، نَاتِجُ جَمْعِهِمَا  $x^2 - 6x + 2$ . إجابة ممكنة:  $(x^2 - 5x), (-x + 2)$

8 أكتبَ مِقْدَارَيْنِ جَبْرِيَّيْنِ، نَاتِجُ طَرْحِهِمَا  $b^3 + b - 1$ . إجابة ممكنة:  $(5b^3 + 2), (4b^3 - b + 3)$

9 إذا كانَ  $x$  عددًا صحيحًا فرديًا، فإنَّ العددَ الصَّحِيحَ الفردي الذي يليه هو  $(x + 2)$ . أكتبَ مِقْدَارًا جَبْرِيًّا يُمَثِّلُ نَاتِجَ جَمْعِ  
عددين صحيحين فرديين مُتتاليين، وأبينْ أَنَّ نَاتِجَ جَمْعِهِمَا هو عددٌ زوجيٌّ دائِمًا.

$$2(x + 1) = 2x + 2 = 2(x + 1) \quad ; \quad x + (x + 2) = 2x + 2 = 2(x + 1)$$

10 عُمُرُ خالِدِ  $x$  سَنَةً، وَعُمُرُ أحمدِ يزيدُ 3 سَنَاتٍ على عُمُرِ خالِدِ، وَعُمُرُ سليمٍ مثلاً عُمُرِ أحمدِ. فَمَا مَجْمُوعُ أَعْمَارِ الأولادِ  
الثلاثة؟  $x + (x + 3) + 2(x + 3) = 4x + 9$

11 حَمَاضِيَّاتٌ: كُتْلَةُ حَبَّةِ بُرْتُقَالٍ  $a$  مِنَ الغراماتِ، تَقَلُّ كُتْلَةُ حَبَّةِ لَيْمُونٍ عن كُتْلَةِ حَبَّةِ البُرْتُقَالِ بِمِقْدَارِ 20 غِرامًا، وَكُتْلَةُ حَبَّةِ  
بُومَلِيٍّ تُساوي 5 أمثال كُتْلَةِ حَبَّةِ اللَيْمُونِ. ما مَجْمُوعُ كُتْلِ الحَبَّاتِ الثَّلَاثِ؟

$$a + (a - 20) + 5(a - 20) = 7a - 120$$