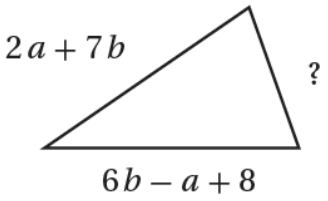
إجابات أسئلة كتاب التمارين

جمع المقادير الجبرية وطرحها

أبسّطُ كُلًّا مِمّا يَأْتي:

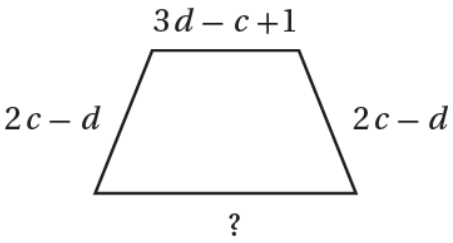
1. $(9b+2b^2-4)+(5b^2-6b)$ — $3b+7b^2-4$
2. $(2n^2+8n)-(6n-3n^2-1)$ — $5n^2+2n+1$
3. $(3x^3-6y+4)-(2y+8x^3)$ — $-5x^3-8y+4$
4. $(2c^3+5d)+(3d-5c^3+9)$ — $-3c^3+8d+9$

5. إذا كانَ مُحيطُ المثلَّثِ المُجاورِ $4a+14b+10$ وَحْدَاتٍ، فما طولُ الضِّلعِ غَيْرِ المَعلومِ؟ $3a+b+2$



منهاجي

6. إذا كانَ مُحيطُ شِبْهِ المُنحَرِفِ المُجاورِ $4c-2d+5$ وَحْدَاتٍ، فما طولُ الضِّلعِ غَيْرِ المَعلومِ؟ $c-3d+4$



7. أكتبُ مِقدارَينِ جَبريّينِ، ناتجُ جَمْعِهما x^2-6x+2 . إجابة ممكنة : $(x^2-5x),(-x+2)$

8. أكتبُ مِقدارَينِ جَبريّينِ، ناتجُ طَرْحِهما b^3+b-1 . إجابة ممكنة: $(5b^3+2),(4b^3-b+3)$

9. إذا كانَ x عددًا صحيحًا فرديًّا، فإنّ العددَ الصّحيحَ الفردي الّذي يليه هو $(x+2)$. أكتبُ مِقدارًا جبريًّا يُمثِّلُ ناتجَ جمعِ عددينِ صحيحَينِ فرديينِ مُتتاليَينِ، وأبينُ أنَّ ناتجَ جمعهما هو عددٌ زوجيٌّ دائمًا.
$x+(x+2)=2x+2=2(x+1)$ ؛ $2(x+1)$ عدد زوجي لأنه من مضاعفات 2

10. عُمْرُ خالد x سَنَةً، وعُمْرُ أحمد يزيدُ 3 سَنَواتٍ على عُمْرِ خالد، وعُمْرُ سليم مِثْلا عُمْرِ أحمد. فما مَجْموعُ أعْمارِ الأولادِ الثلاثة؟ $x+(x+3)+2(x+3)=4x+9$

11. **حَمْضِيّاتٌ:** كُتْلةُ حبَّةِ بُرتُقال a منَ الغرامات، تَقِلُّ كُتلةُ حبَّةِ لَيْمونٍ عن كُتلةِ حبَّةِ البُرتُقالِ بمقدارِ 20 غرامًا، وكُتلةُ حبَّةِ بُومَلي تُساوي 5 أمثالِ كُتلةِ حبَّةِ اللّيمونِ. ما مَجموعُ كُتَلِ الحَبّاتِ الثّلاثِ؟
$a+(a-20)+5(a-20)=7a-120$