

أَدْرَبْ وَأَحْلَلْ الْمَسَائِلْ

إيجاد قيمة المقدار الجبري

أَتَدَرَّبْ

وَأَحْلَلْ الْمَسَائِلْ



أَجِدْ قِيمَةَ كُلَّ مِقْدَارٍ جَبْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِيْ عِنْدَمَا $x = 8$:

1 $x + 6 = 14$

2 $x - 3 = 5$

3 $5x = 40$

4 $x \div 4 = 2$

أَكْتُبِ الْمِقْدَارَ الْجَبْرِيَّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِيْ، ثُمَّ أَجِدْ قِيمَتَهُ إِذَا كَانَتْ

$x = 24, y = 9, a = 5$

$16 - y = 7$ 16 مَطْرُوحٌ مِنْهَا y .

6

نَاتِجُ جَمْعِ 48 وَ x .

5

$5a = 25$ 5 أمْثَالٍ a .

8

نَاتِجُ قِسْمَةِ x عَلَى 6

7

أَعْبَرُ عَنِ الْمَقَادِيرِ الْجَبْرِيَّةِ الْأَتِيَّةِ بِالْكَلِمَاتِ:

9 $8x$ 8 أمثال x

10 $x - 7$ x مطروح منها 7

11 $x + 4$ ناتج جمع x و 4

12 $x \div 16$ x مقسومة على 16



أَسْنَانٌ: يَزِيدُ عَدْدُ أَسْنَانِ الشَّخْصِ الْبَالِغِ عَلَى أَسْنَانِ الطَّفْلِ الْلَّبَنِيَّ بِمِقْدَارِ 12 سَنَّاً. أَكْتُبِ الْمِقْدَارَ الْجَبْرِيَّ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْ عَدْدِ أَسْنَانِ الشَّخْصِ الْبَالِغِ. إِذَا كَانَ عَدْدُ الأَسْنَانِ الْلَّبَنِيَّ 20، فَمَا عَدْدُ أَسْنَانِ الشَّخْصِ الْبَالِغِ؟

$20 + 12 = 32$ ، $x + 12$

13

مساحة: مُسْتَطِيل طوله 20 cm وعرضه x . أَعْبَرَ عَنْ مِسَاحَتِهِ بِمِقْدَارٍ جَبْرِيٌّ، ثُمَّ

14

أَسْتَعْمِلُ هذا المِقْدَارَ لِحِسَابِ الْمِسَاحَةِ؛ إِذَا كَانَ عَرْضُهُ 15 cm

$$20x \cdot 20 \times 15 = 300 \text{ cm}^2$$



أَخْشَابُ: لَدِي نَجَارٍ لَوْحٌ مِنَ الْخَشْبِ، قَطَّعَهُ إِلَى قِطْعٍ طُولُ كُلٌّ مِنْهَا 20 cm أَعْبَرَ عَنْ

15

عَدَدِ الْقِطْعِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا بِمِقْدَارٍ جَبْرِيٌّ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُ هذا المِقْدَارَ لِحِسَابِ عَدَدِ

الْقِطْعِ؛ إِذَا كَانَ طُولُ الْلَّوْحِ 120 cm

$$x \div 20 \cdot 120 \div 20 = 6$$



حَيَوانَاتُ: إِذَا كَانَتِ الزَّرَافَةُ تَنَامُ سَاعَتَيْنِ فَقَطْ فِي الْيَوْمِ،

فَأَكْتُبْ مِقْدَارًا جَبْرِيًّا يُبَيِّنُ عَدَدَ السَّاعَاتِ الَّتِي تَنَامُهَا

الزَّرَافَةُ فِي عَدَدِ مِنَ الْأَيَّامِ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُهُ لِحِسَابِ عَدَدِ

السَّاعَاتِ الَّتِي تَنَامُهَا الزَّرَافَةُ فِي أُسْبُوعٍ.

16

$$2y \cdot 2 \times 7 = 14$$

مهارات التفكير

17 أكتشف الخطأ: مثل يزيد الجملة: (y مقسوماً على 6) بالمقدار الجبري: $y \div 6$



أبيّن الخطأ الذي وقع فيه، وأصحّحه.
الصحيح: $y \div 6$

18 تبرير: هل قيمة المقدار $3n$ أكبر من قيمة المقدار $2n$; إذا كانت $n = 8$? أبّرر إجابتي.

نعم؛ $2n < 3y$ ، $2n < 24$

19 تحدي: شاركت نادين و4 من صديقاتها مبلغًا من المال بالتساوي، فبقي في حقيتها 3 دنانير. أكتب مقدارًا جبرياً يمثل المبلغ الذي كانت نادين تمتلكه.



$4x + 3$
أيتها لا يتسمى: ما المختلف؟ أبّرر إجابتي.

20 $15 + d, d = 9$

$9x, x = 3$

$19 + b, b = 8$

$36 - a, a = 9$

27 لأن الناتج 24 وبقية المقادير ناتجها $15 + d, d = 9$