الدرس ١ القُوى وَالأُسُس

أَكْتُبُ كُلًّا مِمّا يَأْتي بِالصّيغَةِ الأُسّيَّةِ:

1. $8\times8 = (8)^2$
2. $-9\times-9\times-9 = (-9)^3$
3. $h\times h\times h\times h\times h\times h = (h)^6$
4. $-819\times-819\times-819 = (-819)^3$
5. $11\times11\times-2\times-2\times-2\times-2 = (11)^2\times(-2)^4$
6. $4\times4\times4\times3\times3\times7\times7 = (4)^3\times(3)^2\times(7)^2$

أَكْتُبُ كُلًّا مِمّا يَأْتي بِالصّيغَةِ القِياسِيَّةِ، وَأَجِدُ قيمَتَهُ:

7. $6^2 = 6\times6 = 36$
8. $5^3 = 5\times5\times5 = 125$
9. $(-2)^4 = -2\times-2\times-2\times-2 = 16$
10. $(-1)^7 = -1$
11. $0^3 = 0\times0\times0 = 0$
12. $100^2 = 100\times100 = 10000$
13. $(-3)^1 = -3$
14. $40^3 = 40\times40\times40 = 64000$
15. $5^1 = 5$
16. $(-10)^3 = -10\times-10\times-10 = -1000$
17. $2^4\times3^2\times10^5 = 2\times2\times2\times2\times3\times3\times10\times10\times10\times10\times10 = 16\times9\times100000 = 14400000$

الأستاذ هاني العليمات
WAAD.me
موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

18 $6^0 = 1$ 19 $17^0 = 1$ 20 $(-9)^0 = 1$ 21 $(-1)^0 = 1$

أَكْتُبُ ناتِجَ تَحْليلِ كُلِّ عَدَدٍ مِمّا يَأْتي إِلى عَوامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ بِاسْتِعْمالِ الْأُسُسِ:

22 240 23 144 24 225 25 1089

الأستاذ هاني العليمات

$240 = 2\times2\times2\times2\times5\times3$

$= 2^4\times3\times5$

2	240
2	120
2	60
2	30
5	15
3	3
	1

$225 = 5\times5\times3\times3$

$= 5^2\times3^2$

5	225
5	45
3	9
3	3
	1

$144 = 2\times2\times2\times2\times3\times3$

$= 2^4\times3^2$

2	144
2	72
2	36
2	18
3	9
3	3
	1

$1089 = 3\times3\times11\times11$

$= 3^2\times11^2$

3	1089
3	363
11	121
11	11
	1

موقع التعليمي - للصفوف الأساسية

✓

26 بَكْتيريا: يَتَضاعَفُ عَدَدُ خَلايا بَكْتيرِيَّةٍ كُلَّ نِصْفِ ساعَةٍ بِانْقِسامِ كُلِّ خَلِيَّةٍ إِلى خَلِيَّتَيْنِ، أُكْمِلُ الْجَدْوَلَ الْآتِيَ لِإيجادِ عَدَدِ الْخَلايا الْبَكْتيرِيَّةِ النّاتِجَةِ عَنِ انْقِسامِ خَلِيَّةٍ واحِدَةٍ بَعْدَ 3 ساعاتٍ على صورَةِ قُوَّةٍ.

الزَّمَنُ/ ساعَةٌ	عَدَدُ الْخَلايا الْبَكْتيرِيَّةِ
0.5	$2 = 2^1$
1	$2 \times 2 = 4$
1.5	$2 \times 2 \times 2 = 8$
2	$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4 = 16$
2.5	$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5 = 32$

27 صِحَّةٌ: يَسْتَهْلِكُ الْإِنْسانُ 3600 L تَقْريبًا مِنَ الْأُكْسُجينِ خِلالَ الْعامِ، أَكْتُبُ عَدَدَ اللِّتْراتِ الْمُسْتَهْلَكَةِ عَلى صورَةِ قُوَّةٍ.

2	360
2	1800
2	900
2	450
5	225
5	45
3	9
3	3
	1

$3600 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 3 \times 3$

$= 2^4 \times 5^2 \times 3^2$

مِساحاتٌ: أَكْتُبُ مِساحَةَ كُلِّ مُرَبَّعٍ مِمّا يَأْتي عَلى صورَةِ قُوَّةٍ:

28

$A = S^2$

$= 2^2$

29

$A = 5^2$

30

$A = (7)^2$

الأستاذ هاني العليمات

أَجِدُ الْأُسَّ الْمَفْقودَ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

31 $1000 = 10^{3}$ 32 $100000 = 10^{5}$ 33 $10000000 = 10^{7}$

34 مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ: أَكْتُبُ قُوَّتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ لَهُما الْقيمَةُ نَفْسُها.

$2^4 = 16$ $4^2 = 16$

$1^5 = 1$ $1^{12} = 1$

$(-1)^3 = -1$ $(-1)^5 = -1$

تَبْريرٌ: أَضَعُ الرَّمْزَ (<) أَوْ (>) أَوْ (=) في ☐ لِأُكَوِّنَ عِبارَةً صَحيحَةً، وَأُبَرِّرُ إِجابَتي.

35 $1^{10} < 10^{1}$ 36 $5^2 < 2^5$

37 $7^1 > 19^0$ 38 $2^2 + 2^2 < 4^2$

39 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: تَقولُ غَيْداءُ: إِنَّ قيمَةَ 3^5 هِيَ 15، أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ في ما قالَتْهُ، وَأُصَحِّحُهُ.

خطأ

$3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$

$= 243$

40 تَبْريرٌ: هَلِ الْعِبارَةُ الْآتِيَةُ صَحيحَةٌ أَمْ غَيْرُ صَحيحَةٍ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي. كلا ليست صحيحة

توجَدُ مُرَبَّعاتٌ كامِلَةٌ سالِبَةٌ.

كلا لأن جاهل ضرب اي عددين سالبين هو عدد موجب

الأستاذ هاني العليمات

WATAD.me موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

الدرسُ 2 الْجَذْرُ التَّرْبِيعِيُّ وَالْجَذْرُ التَّكْعِيبِيُّ

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1. $\sqrt{64} = 8$
2. $\sqrt{121} = 11$
3. $\sqrt[3]{8} = 2$
4. $\sqrt[3]{-1} = -1$
5. $\sqrt[3]{125} = 5$
6. $\sqrt[3]{-1000} = -10$

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

7. $\sqrt{225} = 5 \times 3 = 15$

5	225
5	45
3	9
3	3
	1

8. $\sqrt{441} = 3 \times 7 = 21$

3	441
3	147
7	49
7	7
	1

9. $\sqrt{1089} = 3 \times 11 = 33$

3	1089
3	363
11	121
11	11
	1

10. $\sqrt[3]{343} = 7$

7	343
7	49
7	7
	1

11. $\sqrt[3]{-1728} = -(3 \times 2 \times 2) = -12$

3	1728
3	576
3	192
2	64
2	32
2	16
2	8
2	4
2	2
	1

12. $\sqrt[3]{-5832} = 2 \times 3 \times 3 = -18$

2	5832
2	2916
2	1458
3	729
3	243
3	81
3	27
3	9
3	3
	1

الأستاذ هـــاني العليمات

MATAD.me موقع وتد التعليمي للصفوف الأساسية

20 أَعْدادٌ: أَجِدُ عَدَدًا جَذْرُهُ التَّرْبيعِيُّ يُساوي جَذْرَهُ التَّكْعيبِيَّ.

$\sqrt{1} = \sqrt[3]{1}$ ✓

21 أَعْدادٌ: أَجِدُ ثَلاثَةَ أَعْدادٍ قيمَةُ كُلٍّ مِنْها يُساوي جَذْرَها التَّكْعيبِيَّ.

$\sqrt[3]{-1} = -1$

$\sqrt[3]{1} = 1$

$\sqrt[3]{0} = 0$

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

22 $\sqrt[3]{900+100}$

$= \sqrt[3]{1000}$

$= 10$

23 $\sqrt[3]{11^2+2^2}$

$= \sqrt[3]{121+4}$

$= \sqrt[3]{125}$

$= 5$

24 $\sqrt{3^2+4^2}$

$= \sqrt{9+16}$

$= \sqrt{25}$

$= 5$

25 زِراعَةٌ: وَضَعَ مُزارِعٌ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنْ عُبُوّاتِ الْكَرَزِ في صَناديقَ، إِذا كانَ عَدَدُ الْعُبُوّاتِ في الصُّنْدوقِ الْواحِدِ يُساوي عَدَدَ الصَّناديقِ جَميعِها، وَكانَ مَجْموعُ الْعُبُوّاتِ في الصَّناديقِ 144

$\sqrt{144} = 12$

الأستاذ هاني العليمات
WATAD.me
موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

تَحَدَّ: ما قيمَةُ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

26 $(\sqrt[3]{27})^3$

$= (3)^3$

$= 27$

27 $\sqrt[3]{(-40)^3}$

$= \sqrt[3]{-64000}$

$= -40$

28 $\sqrt[3]{\frac{-8}{125}}$

$= \frac{-2}{5}$

طريقه اخرى

$\sqrt[3]{\frac{(-2)^3}{(5)^3}}$

$= \sqrt[3]{(\frac{-2}{5})^3} = \frac{-2}{5}$

29 تَحَدَّ: ما أَصْغَرُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ عِنْدَ ضَرْبِهِ فـي الْعَدَدِ (72) يَكونُ النّاتِجُ مُكَعَّبًا كامِلًا؟ أَجِدُ الْجَذْرَ التَّكْعيبِيَّ لِلْمُكَعَّبِ الكامِلِ النّاتِجِ.

اصغر عدد هو 3

$3 \times 72 = 216$

$\sqrt[3]{216} = 6$

30 مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ: أَكْتُبُ ثَلاثَةَ مُكَعَّباتٍ كامِلَةٍ، ثُمَّ أَجِدُ الْجَذْرَ التَّكْعيبِيَّ لِكُلٍّ مِنْها.

$512 \rightarrow \sqrt[3]{512} = 8$

$729 \rightarrow \sqrt[3]{729} = 9$

$1728 \rightarrow \sqrt[3]{1728} = 12$

WATAD.me
موقع وادي التعليمي - للطفولة والأساسية

الدرسُ 3 أَوْلَوِيّاتُ الْعَمَلِيّاتِ

الأستاذ هاني العليمات

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1. $7 + 18 \div 9$
= 7+2
= 9

2. $30 \div 5 \times 12$
= 6 x12
= 72

3. $(11 - 2) \div (3 + 6)$
= 9 ÷ 9
= 1

4. $2 \times [(18 - 9) \times 2]$
= 2x(9x2)
= 2x 18
= 36

WATAD.me
مواقع وبرامج التعليمي - للصفوف الأساسية

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

5. $6^2 - 4 \times 5$
= 36-4x5
=36-20
=16

6. $40 \div (13 - 2^3)$
= 40÷(13-8)
= 40÷ 5
= 8

7. $3^2 \times 2 + 7 \times \sqrt{9}$
= 9 x2 +7x3
= 18 + 21
= 39

8. $(-5)^2 + 4 \times 3^3 - 91$
= 25 +4x27-91
=25+108-91
= 133-91=42

✓

9 $(7^2 - 9) \times (-1)^8 + 4$

$= (49 - 9) \times 1 + 4$

$= 40 \times 1 + 4$

$= 40 + 4 = 44$

10 $4 + 2 \times \sqrt{81} - 10$

$= 4 + 2 \times 9 - 10$

$= 4 + 18 - 10$

$= 22 - 10$

$= 12$

11 $(10 + \sqrt[3]{125}) \div (24 - 19)$

$= (10 + 5) \div 5$

$= 15 \div 5$

$= 3$

12 $(5^2 - 4) \times 2 - \sqrt{36}$

$= (25 - 4) \times 2 - 6$

$= (21) \times 2 - 6$

$= 42 - 6$

$= 36$

13 $3^4 \div [(7 + 2) \times (-1)^6]$

$= 81 \div (9 \times 1)$

$= 81 \div 9$

$= 9$

14 $\sqrt[3]{-27} \times (10 - 3) + 6^2$

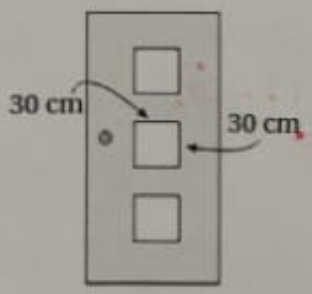
$= -3 \times (7) + 36$

$= -21 + 36$

$= 15$

الأستاذ هاني العليمات
موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

15 نِجارَةٌ: أَرادَ نَجّارٌ صُنْعَ بابٍ فيهِ ثَلاثُ نَوافِذَ زُجاجِيَّةٍ مُرَبَّعَةِ الشَّكْلِ مُتَساوِيَةِ الْمِساحَةِ كَما في الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ، أَكْتُبُ عِبارَةً عَدَدِيَّةً تُمَثِّلُ مِساحَةَ الزُّجاجِ لِلنَّوافِذِ الثَّلاثِ مُسْتَعْمِلًا الْقُوَّةَ، ثُمَّ أَحْسُبُها.



مساحة المربعات

$30 \times 30 + 30 \times 30 + 30 \times 30$

(المربع الأول) (المربع الثاني) (المربع الثالث)

$= 30^2 + 30^2 + 30^2$

$= 900 + 900 + 900 = 2700$

مساحة المربعات = 2700 cm²

أُحَوِّطُ في كُلِّ مِمّا يَأْتي الْعَمَلِيَّةَ الَّتي نُجْريها أَوَّلاً:

16 $3x+5$ ضَرْبٌ / جَمْعٌ

17 $\frac{x}{4}-2$ قِسْمَةٌ / طَرْحٌ

18 $2(x-4)$ ضَرْبٌ / طَرْحٌ

19 $4a^3$ ضَرْبٌ / قُوَّةٌ

تَحَدَّ: أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقودَ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

20 $25+(90-3\times5)=100$

21 $(85-4\times2)\div11=7$

22 تَحَدَّ: أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدادَ 9، 3، 1، 29 لِأُكَوِّنَ عِبارَةً صَحيحَةً في ما يَأْتي:

$(29+3)\div(9-1)=4$

تَحَدَّ: أَضَعُ أَقْواسًا لِأُكَوِّنَ عِبارَةً صَحيحَةً في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

23 $48+12\div(4\times1+2)=50$

24 $48+12\div(4\times(1+2))=49$

موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

25 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: ما الْخَطَأُ الَّذي وَقَعَتْ فيهِ لَمْياءُ عِنْدَ إيجادِها قيمَةَ الْعِبارَةِ الْعَدَدِيَّةِ الْمُوَضَّحَةِ في الْوَرَقَةِ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي.

بدأت بالجمع وهذا خطأ

$8+2\times5^2=10\times25$

$=250$

الحل الصحيح

$8+2\times5^2=8+2\times25$

$=8+50$

$=58$ #

الأستاذ هاني العليمات

FB : Hani olimat + الاستاذ هاني العليمات

YouTube : tch Hani olimat ٠٧٩١٥٩١٠٧١

الدرسُ 4 الْخَصائِصُ الْجَبْرِيَّةُ

أَجِدُ قيمَةَ كُلِّ مِقْدارٍ جَبْرِيٍّ مِمّا يَأْتي عِنْدَما: $a = 6, b = 2, c = 18$

1) $4 + 2a$

$= 4 + 2(6)$
$= 4 + 12$
$= 16$

2) $7 - 36 \div a$

$= 7 - 36 \div 6$
$= 7 - 6$
$= 1$

3) $b^4 + c \div 2$

$= (2)^4 + 18 \div 2$
$= 16 + 9$
$= 25$

4) $c - a^2 \div 4$

$= 18 - 6^2 \div 4$
$= 18 - 36 \div 4$
$= 18 - 9$
$= 9$

5) $\sqrt{cb} \div 3$

$= \sqrt{(18)(2)} \div 3$
$= \sqrt{36} \div 3$
$= 6 \div 3$
$= 2$

6) $\frac{a}{2} + \frac{1}{4}$

$= \frac{6 \times 2}{2 \times 2} + \frac{1}{4}$
$= \frac{12}{4} + \frac{1}{4} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

أَسْتَعْمِلُ الْخاصِّيَّةَ التَّبْدِيلِيَّةَ أَوِ التَّجْمِيعِيَّةَ لِتَبْسِيطِ كُلِّ مِقْدارٍ جَبْرِيٍّ مِمّا يَأْتي:

7) $6 + (5 + y)$

$= (6 + 5) + y$
$= 11 + y$

8) $(14 + z) + 6$

$= (z + 14) + 6$
$= z + (14 + 6)$
$= z + 20$

9) $5(2h)$

$= (5 \times 2)h$
$= 10h$

10) $3.2 + (w + 5.1)$

$= 3.2 + (5.1 + w)$
$= (3.2 + 5.1) + w$
$= 8.3 + w$

11) $(2.4 + 4n) + 9$

$= (4n + 2.4) + 9$
$= 4n + (2.4 + 9)$
$= 4n + 11.4$

12) $(3s) \times 8$

$= (3 \times 8)s$
$= 24s$

الأستاذ هاني العليمات

موقع وزارة التعليم - الصفوف الأساسية

أَسْتَعْمِلُ خاصِّيَّةَ التَّوْزيعِ لِتَبْسيطِ كُلِّ مِقْدارٍ جَبْرِيٍّ مِمّا يَأْتي:

13 $8(12+x)$
$=8\times12+8x$
$=96+8x$

14 $9(2x+1)$
$=18x+9$

15 $18(5-3b)$
$=90-54b$

16 $6(10+z+3)$
$=6(13+z)$
$=78+6z$

17 $25(x-y)$
$=25x-25y$

18 $13(n+4+7m)$
$=13n+52+91m$

أُحَدِّدُ الْخاصِّيَّةَ الْمُسْتَعْمَلَةَ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

19 $3\times a=a\times 3$
الخاصية التبديلية

20 $4+(11+s)=(4+11)+s$
الخاصية التجميعية

21 $6(c+2)=6\times c+6\times 2$
خاصية التوزيع

22 $4\times(h\times 10)=(4\times h)\times 10$
الخاصية التجميعية

23 $x+7.5=7.5+x$
الخاصية التبديلية

24 $3(5-3m)=15-9m$
خاصية توزيع الضرب على الجمع

الأستاذ هاني العليمات
WATAD.me
موقع وادي التعليمي - للصفوف الأساسية

أَكْتُبُ مِقْدارًا جَبْرِيًّا يُمَثِّلُ كُلًّا مِمّا يَأْتي، ثُمَّ أُبَسِّطُهُ:

25 الْعَدَدُ 8 مُضافًا إِلَيْهِ مَجْموعُ $3x$ مَعَ 4

$= 8 + (3x + 4)$

$= 8 + (4 + 3x)$

$= (8 + 4) + 3x$

$= 12 + 3x$

26 الْعَدَدُ 5 مَضْروبًا في مَجْموعِ 1 مَعَ $8m$

$= 5(1 + 8m)$

$= 5 + 40m$

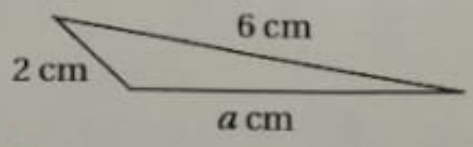
27 سَلاسِلُ: لَدى فَيْصَلٍ سِلْسِلَةٌ مَعْدِنِيَّةٌ طولُها 7 أَمْتارٍ، وَثَلاثُ سَلاسِلَ أُخْرى طولُ كُلٍّ مِنْها $2n$ مِتْرًا، أَكْتُبُ مِقْدارًا جَبْرِيًّا يُمَثِّلُ مَجْموعَ أَطْوالِ السَّلاسِلِ الَّتي لَدى فَيْصَلٍ، ثُمَّ أُبَسِّطُهُ.

$7 + 3(2n)$

$= 7 + 6n$

هَنْدَسَةٌ: أَكْتُبُ مِقْدارًا جَبْرِيًّا يُمَثِّلُ مُحيطَ كُلِّ شَكْلٍ مِمّا يَأْتي، ثُمَّ أُبَسِّطُهُ:

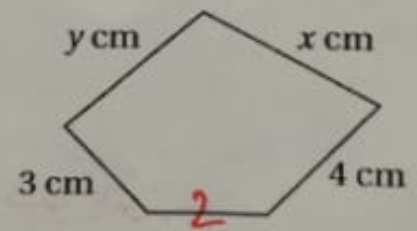
28



$C = 2 + 6 + a$

$= 8 + a$

29

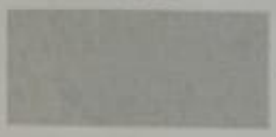


$C = y + x + 3 + 4 + 2$

$= y + x + 9$

WATAD.me
موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية
الأستاذ هاني العليمات

30 هَنْدَسَةٌ: يُسْتَعْمَلُ الْمِقْدارُ الْجَبْرِيُّ $(2l + 2w)$ لِحِسابِ مُحيطِ مُسْتَطيلٍ طولُهُ (l) وَعَرْضُهُ (w). أَسْتَعْمِلُ الْمِقْدارَ الْجَبْرِيَّ لِحِسابِ مُحيطِ الْمُسْتَطيلِ الْمُجاوِرِ.



طول عرض
$C = 2l + 2w$
$= 2(6) + 2(4)$
$= 12 + 8$
$= 20\ cm$

31 تَبْريرٌ: هَلْ يَزْدادُ الْمِقْدارُ $(n - 20)$ أَمْ يَنْقُصُ أَمْ يَبْقى ثابِتًا بِزِيادَةِ قيمَةِ الْمُتَغَيِّرِ (n)؟
أُبَرِّرُ إِجابَتي: ينقص المقدار

$n = 1 \Rightarrow 20 - 1 = 19$
$n = 2 \Rightarrow 20 - 2 = 18$
$n = 3 \Rightarrow 20 - 3 = 17$

32 أَكْتَشِفُ الْمُخْتَلِفَ: أَيُّ الْآتِيَةِ مُخْتَلِفٌ عَنِ الْبَقِيَّةِ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي.

$4(2 - y)$	$5 + (y - 7)$	$8(y - 1)$	$3(y + 4)$

نستخدم الخاصية التجميعية للتبسيط

الأستاذ هاني العليمات
MATAD.me
موقع وتد التعليمي للصفوف الأساسية

الدرس 5 المُعادَلاتُ

١/١ أتدرّبُ وأحلُّ المسائلَ

أُبَيِّنُ ما إذا كانَتْ قيمَةُ المُتَغَيِّرِ المُعطاةُ تُمَثِّلُ حَلًّا لِلمُعادَلَةِ أَمْ لا في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1) $a+6=17, (a=9)$

$9+6 \stackrel{?}{=} 17$

$15 \neq 17$ ✗

$a=9$ ليس حل للمعادلة

2) $4y=56, (y=14)$

$4(14) \stackrel{?}{=} 56$

$56=56$ ✓

$y=14$ هو حل للمعادلة ⇐

3) $\frac{q}{2}=-14, (q=-28)$

$\frac{-28}{2} \stackrel{?}{=} -14$

$-14=-14$ ✓

$q=-28$ هو حل للمعادلة ⇐

4) $35=-7n, (n=-3)$

$35=-7(-3)$

$35 \stackrel{?}{\neq} 21$

$n=-3$ ليس حل للمعادلة ⇐

5) $5s+8=19, (s=2)$

$5(2)+8 \stackrel{?}{=} 19$

$10+8 \stackrel{?}{=} 19$

$18 \neq 19$

$s=2$ ليس حل للمعادلة ⇐

6) $-2x+10=14, (x=-2)$

$-2(-2)+10 \stackrel{?}{=} 14$

$4+10 \stackrel{?}{=} 14$

$14=14$

$x=-2$ هو حل للمعادلة ⇐

7) $11+3k=9, (k=-1)$

$11+3(-1) \stackrel{?}{=} 9$

$11+-3 \stackrel{?}{=} 9$

$8 \neq 9$

$k=-1$ ليس حل للمعادلة

8) $3-2m=5, (m=-4)$

$3-2(-4) \stackrel{?}{=} 5$

$3--8 \stackrel{?}{=} 5$

$11 \neq 5$

$m=-4$ ليس حل للمعادلة

الأستاذ هاني العليمات

AMTAme
موقع أ. محمد العيسى - للصفوف الأساسية

أَحُلُّ كُلًّا مِنَ الْمُعادَلاتِ الْآتِيَةِ:

9 $x + 5 = 11$ (-5 -5)

$x = 6$

10 $x - 2 = 20$ (+2 +2)

$x = 22$

11 $14 = x + 3$ (-3 -3)

$11 = x$

أَحُلُّ كُلًّا مِنَ الْمُعادَلاتِ الْآتِيَةِ:

12 $2x = 16$ (÷2 ÷2)

$\Rightarrow x = 8$

13 $3x = 21$ (÷3 ÷3)

$\Rightarrow x = 7$

14 $\frac{x}{9} = 4$ (×9 ×9)

$\Rightarrow x = 36$

أَحُلُّ كُلًّا مِنَ الْمُعادَلاتِ الْآتِيَةِ:

15 $2x + 3 = 11$ (-3 -3)

$\frac{2x}{2} = \frac{8}{2}$

$\Rightarrow x = 4$

16 $4x + 7 = 27$ (-7 -7)

$\frac{4x}{4} = \frac{20}{4}$

$\Rightarrow x = 5$

17 $2x - 3 = 13$ (+3 +3)

$\frac{2x}{2} = \frac{16}{2}$

$\Rightarrow x = 8$

الأستاذ هاني العليمات
WATAD.me
توجيهية والتعليمية - الصفوف الأساسية

الأستاذ هاني العليمات

18 $5x - 2 = 23$

$\frac{5x}{5} = \frac{25}{5}$

$\Rightarrow x = 5$

19 $12 - x = 4$

$\frac{-x}{-1} = \frac{-8}{-1}$

$\Rightarrow x = 8$

20 $11 - 2x = 7$

$\Rightarrow \frac{-2x}{-2} = \frac{-4}{-2}$

$\Rightarrow x = 2$

دَواءٌ: اشْتَرى سامِرٌ 3 شَرائِطَ دَواءٍ مِنَ النَّوْعِ نَفْسِهِ يَحْتَوي كُلٌّ مِنْها y قُرْصًا، ثُمَّ تَناوَلَ 4 أَقْراصٍ مِنْ أَحَدِ الشَّرائِطِ، فَأَصْبَحَ مَجْموعُ ما لَدَيْهِ مِنْ أَقْراصٍ 32 قُرْصًا:

21 أَكْتُبُ مُعادَلَةً يُمْكِنُ بِحَلِّها إيجادُ عَدَدِ الْأَقْراصِ في الشَّريطِ الْواحِدِ. $3y - 4 = 32$

22 أَجِدُ قيمَةَ y بِحَلِّ الْمُعادَلَةِ.

$3y - 4 = 32$

$+4 \quad +4$

$\frac{3y}{3} = \frac{36}{3}$

$\Rightarrow y = 12$

عدد أقراص الشريط الواحد

23 أَقْساطٌ شَهْرِيَّةٌ: اشْتَرى خَلدونُ هاتِفًا سِعْرُهُ JD 400 بِالْأَقْساطِ الشَّهْرِيَّةِ، وَبَعْدَ دَفْعِ 3 أَقْساطٍ بَقِيَ عَلَيْهِ JD 340. أَكْتُبُ مُعادَلَةً يُمْكِنُ بِحَلِّها إيجادُ قيمَةِ الْقِسْطِ الشَّهْرِيِّ، ثُمَّ أَحُلُّها.

$400 - 3y = 340$

$400 - 3y = 340$

$-400 \quad -400$

$\Rightarrow -3y = -60$

$\frac{-3y}{-3} = \frac{-60}{-3}$

$\Rightarrow y = 20$

حل المعادلة

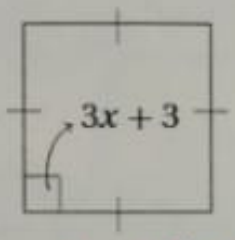
قيمة القسط الشهري 20 دينار

موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

هَنْدَسَةٌ: أَجِدُ قيمَةَ x في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

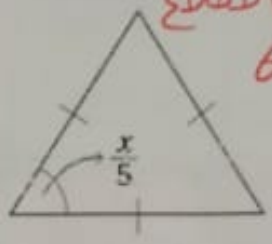
زاوية حادة

24



$3x+3=90$
$-3 \quad -3$
$\frac{3x}{3}=\frac{87}{3}$
$\Rightarrow x=29$

25



مثلث متطابق الأضلاع
كل زاوية = 60°

$5 \times \frac{x}{5}=60 \times 5$
$x=300$

26 تَحَدٍّ: أَحُلُّ المُعادَلَةَ $\frac{6}{k}=\frac{1.5}{2}$

$6 \times 2 = 1.5 \times k$
$\frac{12}{1.5}=\frac{1.5k}{1.5}$
$8=k$

27 أَكْتَشِفُ المُخْتَلِفَ: أَجِدُ المُخْتَلِفَ في ما يَأْتي مُبَرِّرًا إِجابَتي:

$2(x-1)=10$	$7y+5=26$	$w+11=35$	$14+2t=30$

هنا يجب التبسيط ونستخدم خاصية التوزيع

28 أَكْتَشِفُ الخَطَأَ: أَكْتَشِفُ الخَطَأَ في حَلِّ عَمّارٍ المُعادَلَةَ المُجاوِرَةَ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

$2x-7=17$
$+7 \quad +7$
$2x=10$
$x=5$

الخطأ انه جمع في طرف وطرح في الطرف الآخر

الصح:
$2x-7=17$
$+7 \quad +7$
$\Rightarrow 2x=24$
$\frac{2x}{2}=\frac{24}{2} \Rightarrow x=12$

الأستاذ هاني العليمات
FB : Hani olimat + الاستاذ هاني العليمات
YouTube : tch Hani olimat
٠٧٩١٥٩١٠٧١

الدرس 6 المتتاليات

1 أتدرّب وأحلّ المسائل

أجِدُ الحُدودَ الخَمْسَةَ الأولى في المُتتالِيَةِ المُعْطى حَدُّها الأوَّلُ والقاعِدَةَ التي تَرْبِطُ كُلَّ حَدٍّ بالحَدِّ الذي يَليهِ في كُلٍّ مِمّا يأتي:

1. الحَدُّ الأوَّلُ: (9)، القاعِدَةُ: إضافَةُ 3 كُلَّ مَرَّةٍ. 9 , 12 , 15 , 18 , 21
2. الحَدُّ الأوَّلُ: (3.2)، القاعِدَةُ: إضافَةُ (0.4) كُلَّ مَرَّةٍ 3.2 , 3.6 , 4 , 4.4 , 4.8
3. الحَدُّ الأوَّلُ: (2)، القاعِدَةُ: الضَّرْبُ في (3) ثُمَّ إضافَةُ (2). 2 , 8 , 26 , 80 , 242

في كُلِّ مُتتالِيَةٍ مِمّا يأتي، أجِدُ القاعِدَةَ التي تَرْبِطُ كُلَّ حَدٍّ بالحَدِّ الذي يَليهِ، وَأَسْتَعْمِلُها لإيجادِ الحَدِّ السّابِعِ:

4. 0.2, 0.4, 0.6, ... اضافة 0.2 كل مرة
5. $\frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{20}, \frac{1}{40}, \ldots$ الضرب في $(\frac{1}{2})$ كل مرة
6. −11, −9, −7, −5, ... اضافة (2) كل مرة
7. 7, 1, −5, −11 ... طرح (6) كل مرة
8. 3.5, 5, 6.5, 8, ... اضافة (1.5) كل مرة
9. −3, 9, −27, 81 الضرب في (-3) كل مرة

الأستاذ هاني العليمات
Wadi.me
موقع وادي التعليمي - للصفوف الأساسية

10 مَصانِعُ: في مَصْنَعِ قِطَعِ شوكولاتَةَ تُغَلِّفُ آلَةٌ 25 قِطْعَةً في الثّانِيَةِ الأولى، وَ50 قِطْعَةً في الثّانِيَةِ الثّانِيَةِ، وَ75 قِطْعَةً في الثّانِيَةِ الثّالِثَةِ، كَمْ قِطْعَةَ شوكولاتَةَ تُغَلِّفُ الآلَةُ في الثّانِيَةِ السّابِعَةِ؟

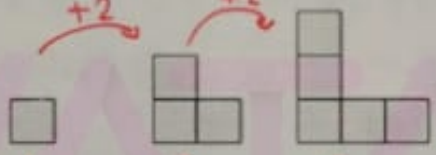
الثانيه 1 | الثانيه 2 | الثالثة | الرابعه | الخامسه | السادسه | السابعه
25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175

تغلف الآلة في الثانيه السابعه 175 قطعة.

الأستاذ هاني العليمات

في ما يَأْتي أَنماطٌ هَنْدَسِيَّةٌ يُشَكِّلُ عَدَدُ الْمُرَبَّعاتِ في كُلٍّ مِنْها مُتَتالِيَةً، أَجِدُ الْقاعِدَةَ الَّتي تَرْبِطُ كُلَّ حَدٍّ في الْمُتَتالِيَةِ بِالْحَدِّ الَّذي يَلِيهِ، ثُمَّ أَجِدُ عَدَدَ الْمُرَبَّعاتِ في الْحَدِّ السّادِسِ:

11

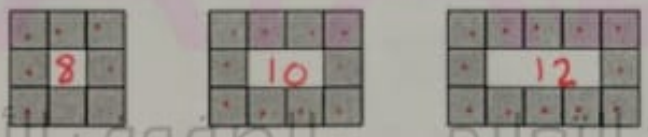


1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11

الشكل 6 | الشكل الخامس | الشكل 4

القاعدة: اضافة مربعين كل مرة

12



الشكل 4 | الشكل 5 | الشكل 6
14 | 16 | 18

القاعدة: اضافة مربعين كل مرة.

13 تَحَدٍّ: مُتَتالِيَةٌ الْحَدُّ الثّامِنُ فيها (15−)، وَالْقاعِدَةُ الَّتي تَرْبِطُ كُلَّ حَدٍّ بِالْحَدِّ الَّذي يَلِيهِ فيها هِيَ (طَرْحُ 9 كُلَّ مَرَّةٍ)، أَجِدُ الْحَدَّ الثّالِثَ.

30

الحد الثامن | الحد السابع | الحد السادس | الحد الخامس | الحد الرابع | الحد الثالث.

-15 | -6 | 3 | 12 | 21 | 30

+9 | +9 | +9 | +9 | +9 | -9

14 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: الْحُدودُ الثَّلاثَةُ الْأولى في الْمُتَتالِيَةِ الْآتِيَةِ صَحيحَةٌ، لكِنَّ أَحَدَ الْحُدودِ الْأُخرى لا تَنْطَبِقُ عَلَيْهِ الْقاعِدَةُ الَّتي تَرْبِطُ كُلَّ حَدٍّ بِالْحَدِّ الَّذي يَليهِ، أَجِدُ الْحَدَّ الَّذي لا تَنْطَبِقُ عَلَيْهِ الْقاعِدَةُ وَأُصَحِّحُهُ:

+3 +3 +3 +3 +4 +2 +3

2 , 5 , 8 , 11 , 14 , 18 , 20 , 23

القاعدة لا تنطبق عليه

التصحيح .

2, 5, 8, 11, 14, 17, 21, 24

تَبْريرٌ: يَظْهَرُ في الشَّكْلِ الْآتي أَشْخاصٌ يَجْلِسونَ حَوْلَ طاوِلاتٍ مُتَلاصِقَةٍ:

1 2 3

15 أَنْسَخُ الْجَدْوَلَ الْآتِيَ، وَأُكْمِلُهُ اعْتِمادًا عَلى الشَّكْلِ أَعْلاهُ:

النَّموذَجُ	1	2	3	4
عَدَدُ الطّاوِلاتِ	1	2	3	4
عَدَدُ الْأَشْخاصِ	4	6	8	١٠

القاعدة (عدد الطاولات × 2) + 2

16 أَجِدُ عَدَدَ الْأَشْخاصِ الَّذينَ يَجْلِسونَ حَوْلَ 9 طاوِلاتٍ مُتَلاصِقَةٍ، مُبَرِّرًا إِجابَتي.

عدد الأشخاص الذين يجلسون حول 9 طاولات = (9 × 2) + 2 = 18 + 2 = 20 شخصا

الأستاذ هاني العلميات

اخْتِبارُ الْوَحْدَةِ

أَخْتارُ رَمْزَ الإِجابَةِ الصَّحيحَةِ لِكُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1. ما الصيغَةُ الأُسِّيَّةُ لِلْعِبارَةِ $(8\times8\times8\times8)$؟
   a) 4^8 b) 8^4 c) 8^3 d) 3^8

2. ما قيمَةُ (11^4)؟
   a) 44 b) 1331 c) 14641 d) 161051

3. أَرْبَعَةُ صَناديقَ في كُلٍّ مِنْها 4 عُلَبٍ، وَفي كُلِّ عُلْبَةٍ 4 قِطَعِ كيكٍ، كَمْ قِطْعَةَ كيكٍ في الصَّناديقِ الأَرْبَعَةِ؟
   a) 4×4 b) $4+4$ c) $4+4+4$ d) $4\times4\times4$

4. ما قيمَةُ $\sqrt{64}$؟
   a) 2 b) 4 c) 8 d) 16

5. تَرْتيبُ أَوْلَوِيّاتِ الْعَمَلِيّاتِ لِإيجادِ قيمَةِ الْعِبارَةِ $(5\times(6-7)+2^3)$ هُوَ:
   a) الضَّرْبُ ثُمَّ الطَّرْحُ ثُمَّ الْجَمْعُ ثُمَّ الأُسُّ.
   b) الأُسُّ ثُمَّ الضَّرْبُ ثُمَّ الطَّرْحُ ثُمَّ الْجَمْعُ.
   c) الطَّرْحُ ثُمَّ الضَّرْبُ ثُمَّ الْجَمْعُ ثُمَّ الأُسُّ.
   d) الطَّرْحُ ثُمَّ الأُسُّ ثُمَّ الضَّرْبُ ثُمَّ الْجَمْعُ.

6. قيمَةُ الْمِقْدارِ الْجَبْرِيِّ $(3a+c)$ عِنْدَما $a=2, c=-1$ هِيَ:
   a) 33 b) 31 c) 5 d) -1

7. أَيُّ الأَعْدادِ الآتِيَةِ حَلٌّ لِلْمُعادَلَةِ $x-5=7$؟
   a) -2 b) 2 c) 13 d) -13

8. الْقاعِدَةُ الَّتي تَرْبِطُ كُلَّ حَدٍّ بِالْحَدِّ الَّذي يَلِيهِ في الْمُتَتالِيَةِ الآتِيَةِ هِيَ:
   0.3, 1.6, 2.9, ...
   a) إِضافَةُ 0.3 b) إِضافَةُ (1) c) إِضافَةُ (1.3) d) إِضافَةُ (0.1)

الأستاذ هاني العليمات
موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

⑨ $432 = 2\times2\times2\times2\times3\times3\times3$
$= 2^4 \times 3^3$

2	432
2	216
2	108
2	54
3	27
3	9
3	3
	1

أَكْتُبُ ناتِجَ تَحْلِيلِ كُلِّ مِمّا يَأْتي إِلى عَوامِلِهِ الأَوَّلِيَّةِ بِاسْتِعْمالِ الأُسُسِ:

⑨ 432

5	6125
5	1225
5	245
7	49
7	7
	1

⑩ 6125
$= 5\times5\times5\times7\times7$
$= 5^3 \times 7^2$

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

⑪ $\sqrt{7056}$

2	7056
2	3528
2	1764
2	882
3	441
3	147
7	49
7	7
	1

$= 2\times2\times3\times7$
$= 84$

⑫ $\sqrt[3]{3375}$

5	3375
5	675
5	135
3	27
3	9
3	3
	1

$= 5\times3$
$= 15$

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

⑬ $6\times[9-(5+1)]$
$= 6\times(9-6)$
$= 6\times3$
$= 18$

⑭ $\sqrt{25}-3\times2^2$
$= 5-3\times4$
$= 5-12$
$= -7$

الأستاذ هاني العليمات
موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِنَ المَقاديرِ الجَبْرِيَّةِ الآتِيَةِ عِنْدَما $a=25, b=11, k=6$:

15 $3k-\sqrt{a}+b^3 = 3(6)-\sqrt{25}+(11)^3 = 18-5+1331 = 1344$

16 $k^2-a\div 5 = (6)^2-(25)\div 5$
$= 36-25\div 5$
$= 36-5 = 31$

يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ الآتي رُسومَ رِحْلَةٍ مَدْرَسِيَّةٍ إلى آثارِ جَرَشَ:

طَلَبَةُ المَرْحَلَةِ الأساسِيَّةِ (x)	طَلَبَةُ المَرْحَلَةِ الثانَوِيَّةِ (y)
2 دينارًا	5 دَنانيرَ

17 أَكْتُبُ مِقْدارًا جَبْرِيًّا يُمَثِّلُ المَبْلَغَ الَّذي دَفَعَهُ عَدَدٌ مِنْ طَلَبَةِ كِلا المَرْحَلَتَيْنِ: الأساسِيَّةِ، وَالثانَوِيَّةِ.

المبلغ المدفوع = (عدد طلبة الأساسي) x2 + (عدد طلبة الثانوي) x5
$= 2x+5y$

18 ما المَبْلَغُ الَّذي سَيَدْفَعُهُ 20 طالِبًا مِنَ الصَّفِّ الثالِثِ الأساسِيِّ، وَ18 طالِبًا مِنَ الصَّفِّ الأوَّلِ الثانَوِيِّ؟

$x=20$
$y=18$

المبلغ $= 2(20)+5(18)$
$= 40+90 = 130$ دينار

أَجِدُ حَلَّ كُلٍّ مِنَ المُعادَلاتِ الآتِيَةِ:

19 $6n-11=7$ $\xrightarrow{+11}$ $6n=18$ $\xrightarrow{\div 6}$ $n=3$

20 $-5+\frac{b}{4}=-4$ $\xrightarrow{+5}$ $\frac{b}{4}=1$ $\xrightarrow{\times 4}$ $b=4$

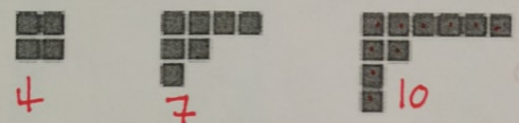
الأستاذ هاني العليمات
MATAM.me
موقع وتد التعليمي - للصفوف الأساسية

في كُلٍّ مِنَ الْمُتَتالِياتِ الْآتِيَةِ، أَجِدُ الْقاعِدَةَ الَّتي تَرْبِطُ كُلَّ حَدٍّ بِالْحَدِّ الَّذي يَلِيهِ، ثُمَّ أَجِدُ الْحَدَّ الْخامِسَ:

-0.4

21 9.8 , 9.4 , 9.0 , 8.6 , 8.2

القاعدة هي طرح 0.4

22 

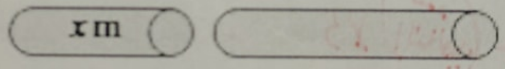
4 7 10

16 , 13 ,

القاعدة هي جمع 3 مربعات كل مرة اضافة

تَدْريبٌ عَلى الاخْتِباراتِ الدَّوْلِيَّةِ:

23 يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الْآتي أُنْبوبَتَيْنِ



فَإِذا كانَ طولُ أَحَدِهِما (x) مِتْرًا، وَطولُ الْآخَرِ (y ضِعْفًا) طولِ الْأَوَّلِ، فَإِنَّ الْمِقْدارَ الْجَبْرِيَّ الَّذي يُمَثِّلُ طولَ الْأُنْبوبِ الْآخَرِ بِالْأَمْتارِ:

a) xy b) $x + y$

c) x^y d) y^x

24 ما قيمةُ 3.4×10^2؟

a) 3.4 b) 34

c) 340 d) 3400

الأستاذ هاني العلميات