حل أسئلة كتاب التمارين

القوى والأسس

أَكْتُبُ كُلًّا مِمّا يَأْتي بِالصّيغَةِ الْأُسِّيَّةِ:

1. 7×7 7^2
2. $8\times8\times8\times8$ 8^4
3. $4\times4\times4$ 4^3
4. $9\times9\times9\times9\times9\times9\times9\times9$ 9^8
5. 23×23 23^2
6. $-3\times-3\times-3\times-3$ $(-3)^4$

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

7. $(-4)^3$ -64
8. 2^6 64
9. $(-15)^2$ 225
10. 103^1 103
11. 23^0 1
12. 0^{11} 0
13. 90^2 8100
14. 50^3 125
15. 100^5 100000000
16. 5.1^2 26.01

أَجِدُ النّاتِجَ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

17. $(11-3+4)^3$ .....20736.....
18. 17^2-9^2 .....208.....
19. 2^2+3^2 .....13.....
20. 6^3 .....216.....

منهاجي

أَكْتُبُ ناتِجَ تَحْليلِ كُلٍّ مِمّا يَأْتي إِلى عَواملِهِ الْأَوَّلِيَّةِ بِاسْتِعْمالِ الْأُسُسِ:

21. 1125 $5^3 \times 3^2$
22. 968 $2^3 \times 11^2$
23. 936 $3^2 \times 2^3 \times 13$
24. 5929 $7^2 \times 11^2$
25. 850 $5^2 \times 34$

26. صحـــة: يَضُخُّ قَلْبي يَوْمِيًّا 7600 L مِنَ الدَّمِ تَقْريبًا إِلى جَميعِ أَنْحاءِ جِسْـــمي، أَكْتُبُ تَحْليلَ هـــذا الْعَدَدِ إِلى عَواملِهِ الْأَوَّلِيَّةِ بِصورَةٍ أُسِّيَّةٍ. $5^2 \times 2^4 \times 19$

منهاجي

أَضَعُ إِشارَةَ (✓) إِزاءَ الْعِبارَةِ الصَّحيحَةِ وَإِشارَةَ (✗) إِزاءَ الْعِبارَةِ الْخَطَأِ:

27. $2^4 > 4^2$ ✗
28. $11^2 = (-11)^2$ ✓
29. $5^4 = 125$ ✗
30. $8^0 = (-1)^8$ ✓

31. هَلِ الْعِبارَةُ الْآتِيَةُ دائِمًا خَطَأٌ، أَمْ أَحْيانًا خَطَأٌ، أَمْ دائِمًا صَحيحَةٌ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي. دائماً موجب؛ لأن مربع العدد السالب عدد موجب، بينما مكعبه عدد سالب، العدد الموجب أكبر من العدد السالب.

إِذا كانَ n عَدَدًا سالِبًا، فَإِنَّ $n^2 > n^3$