

حل أسئلة كتاب التمارين

القوى والأسس

أكتبُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي بِالصِّغَةِ الْأُسِّيَّةِ:

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

أجدُ قيمةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

- 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

أجدُ الناتجَ في كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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



أكتبُ ناتجَ تحليلِ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ بِاسْتِعْمَالِ 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 صحة: يَضْحُ قَلْبِي يَوْمِيًّا 7600 L مِنَ الدَّمِ تَقْرِيْبًا إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ جِسْمِي، أَكْتُبُ تَحْلِيلَ هَذَا الْعَدَدِ إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ بِصُورَةِ أُسِّيَّةٍ. $5^2 \times 2^4 \times 19$



أضعُ إشارةَ (✓) إِذَا الْعِبَارَةُ الصَّحِيْحَةَ وَإِشَارَةَ (X) إِذَا الْعِبَارَةُ الْخَطَأُ:

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

31 هَلِ الْعِبَارَةُ الْآتِيَّةُ دَائِمًا خَطَأً، أَمْ أحيانًا خَطَأً، أَمْ دَائِمًا صَحِيْحَةٌ؟ أُبرِّرُ إجابَتِي. دائماً موجب؛ لأن مربع العدد السالب عدد

موجب، بينما مكعبه عدد سالب، العدد الموجب أكبر من العدد السالب. إذا كان n عددًا سالبًا، فإن $n^2 > n^3$