

## حل أسئلة كتاب التمارين

### القوى والأسس

أَكْتُبْ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي بِالصِّغَةِ الْأُسِّيَّةِ:

- 1  $7 \times 7$   $7^2$       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  $23 \times 23$   $23^2$       6  $-3 \times -3 \times -3 \times -3$   $(-3)^4$

أَجِدْ قِيَمَةَ 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

أَجِدْ النَّاتِجَ فِي 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.....



أَكْتُبْ نَاتِجَ تَحْلِيلِ 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: يَضْحُكُ قَلْبِي يَوْمِيًّا 7600 L مِنَ الدَّمِ تَقْرِيْبًا إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ جِسْمِي، أَكْتُبْ تَحْلِيلَ هَذَا الْعَدَدِ إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ بِصُورَةِ أُسِّيَّةٍ.  $5^2 \times 2^4 \times 19$



أَضَعْ إِشَارَةَ (✓) إِذَا الْعِبْرَارَةُ الصَّحِيْحَةُ وَإِشَارَةَ (X) إِذَا الْعِبْرَارَةُ الْخَطَأُ:

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

- 31 هَلِ الْعِبْرَارَةُ الْآتِيَّةُ دَائِمًا خَطَأً، أَمْ أحيانًا خَطَأً، أَمْ دَائِمًا صَحِيْحَةٌ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي. دائماً موجب؛ لأن مربع العدد السالب عدد موجب، بينما مكعبه عدد سالب، العدد الموجب أكبر من العدد السالب. إذا كان  $n$  عددًا سالبًا، فإن  $n^2 > n^3$