

حل أسئلة كتاب التمارين

القوى والأسس

اكتب كلاً مما يأتي بالصيغة الأسية:

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

أجد قيمة كل مما يأتي:

- 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

أجد الناتج في كل مما يأتي:

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



اكتب ناتج تحليل كل مما يأتي إلى عوامله الأولية باستعمال الأسس:

- 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: يضخ قلبي يومياً 7600 L من الدم تقريباً إلى جميع أنحاء جسمي، اكتب تحليل هذا العدد إلى عوامله الأولية بصورة أسية. $5^2 \times 2^4 \times 19$



أضع إشارة (✓) إزاء العبارة الصحيحة وإشارة (X) إزاء العبارة الخطأ:

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

- 31 هل العبارة الآتية دائماً خطأ، أم أحياناً خطأ، أم دائماً صحيحة؟ أبرر إجابتي. دائماً موجب؛ لأن مربع العدد السالب عدد

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