

## حل أسئلة كتاب التمارين

### القوى والأسس

اكتب كلاً مما يأتي بالصيغة الأسية:

- 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  $-3 \times -3 \times -3 \times -3$   $(-3)^4$

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 باستخدام 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: يضح قلبى 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 إجابتى. دائماً موجب؛ لأن مربع العدد السالب عدد

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