

## أسئلة كتاب التمارين

### قوانين الأسس الصحيحة

أضع ✓ ، أو ✗ أمام كل مما يأتي:

1)  $f \times g \times f \times g \times f = f^3 g^2$  ✓

2)  $n \times m \times n \times m \times m = (nm)^3$  ✗

3)  $u \times u = 2^u$  ✗

4)  $y + y + y = y^3$  ✗

5)  $(-2)^3 = -8$  ✓

6)  $(0.8)^5 < (-3)^2$  ✓

7)  $2.015 \times 10^{-4} = 0.002015$  ✗

8)  $9043670 = 9.043670 \times 10^6$  ✓

أكتب الحد المجهول في  :

9)  $(0.2)^4 \times (0.2)^5 = (0.2)^9$

10)  $u^3 \times u \times u^7 = u^{11}$

11)  $y^5 \times y^2 = y^3 \times y^4$

12)  $(13)^{14} \div (13)^4 = (13)^{10}$

13)  $q^{12} q^6 = q^6$

14)  $m^4 \times m^5 m^3 = m^6$

15)  $a^3 b^2 \times a^2 b^7 = a^5 b^9$

16)  $(a^2 \times b)^3 = a^6 \times b^3$

$$17) (45)^2 = 4252 = 1625$$

18) ما الفرق بين  $(-3)^2$  و  $3^2$ ؟

$$19) (3)^{-2} = 19 \text{ هو مقلوب } 3^2 = 9 \text{ بينما } (-3)^2 = 9$$

19) سأل المعلم: هل العبارة  $r^3 = r \times (-r) \times (-r)$  صحيحة، أجب عماد: نعم. ما رأيك في إجابته؟ أبرر إجابتي.

$$\text{صحيحة! لأن } r^3 = r \times r \times r = +$$

20) إذا كان  $a^6 \times a^n = a^m$  أجد جميع القيم الممكنة لكل من  $n, m$  إذا كانا عددين صحيحين موجبين.

$$a^{6+n} = a^{12-m}, 6 + n = 12 - m$$

$$(n, m) = (1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1).$$