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) $q12q6 = q^6$

14) $m4 \times m5m3 = m^6$

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 $3)^{-2}$؟

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

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

صحيحة؛ لأن $r^3 = r \times r \times r = + \times -$ ،

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

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

$(n, m) = (1.5)$, $(2, 4)$, $(3, 3)$, $(5, 1)$, $(4, 2)$.