

إجابات تدريبات الدرس

قوانين الأسس (1)

تدريب (٥ - ٦)

جد قيمة كل مما يأتي :

$$(أ) 36 \times \frac{1}{6}(216) \quad (ب) \frac{1}{7}(128) \quad (ج) \frac{1}{4}\left(\frac{16}{81}\right) \quad (د) \sqrt[6]{729}$$

الحل :

$$(أ) 216 = 36 \times 6 = 36 \times \frac{1}{6} \times 36 = 36 \times \frac{1}{6}(36) = 36 \times \frac{1}{6}(216)$$

$$(ب) 2 = \frac{1}{7} \times 7(2) = \frac{1}{7}(128)$$

$$(ج) \frac{2}{3} = \frac{1}{4} \times 4\left(\frac{2}{3}\right) = \frac{1}{4}\left(4\left(\frac{2}{3}\right)\right) = \frac{1}{4}\left(\frac{4 \times 2}{3}\right) = \frac{1}{4}\left(\frac{16}{81}\right)$$

$$(د) 3 = \frac{1}{6} \times 6^3 = \frac{1}{6}(6^3) = \frac{1}{6}(729) = \sqrt[6]{729}$$

لفهم درس قوانين الأسس (1) شاهد الفيديو التالي:

تدريب (٥ - ٧)

جد قيمة كل مما يأتي :

(أ) 3^{15} (ب) $2^3 \times 2^8$ (ج) $49 \times 3^{\left(-\frac{1}{7}\right)}$ (د) $\frac{4}{15} \times 2^{-\left(-\frac{2}{5}\right)}$

الحل :

(أ) $3^{15} = 3^{15}$
 (ب) $2^3 \times 2^8 = 2^3 \times 2^8 = 2^{3+8} = 2^{11} = 2048$

(ج) $\frac{1}{7} = 1^{-7} = 2^{+3-7} = 2^7 \times 3^{-7} = 49 \times 3^{\left(-\frac{1}{7}\right)}$

(د) $\frac{4}{15} = \frac{2^2}{3 \times 5} = \frac{2^2}{15} = \frac{4}{15} \times \frac{2^2}{2^2} = \frac{4}{15} \times 2^{\left(-\frac{2}{2}\right)} = \frac{4}{15} \times 2^{-\left(-\frac{2}{5}\right)}$