

إجابات تدريبات الدرس

الأسس النسبية

تدريب (٥ - ١)

جد قيمة كل مما يأتي :

أ) ${}^6(3)$ ب) ${}^4(-7)$ ج) ${}^7(-\frac{1}{5})$ د) ${}^2(-\frac{3}{8})$ هـ) ${}^2(-\frac{2}{6})$

و) ${}^1(-\frac{7}{8})$ ز) ${}^4(-2)$ ح) ${}^3(-5)$ ط) ${}^1(178)$

الحل :

أ) ${}^6(3) = 729$ ب) ${}^4(-7) = \frac{1}{2401}$

ج) ${}^7(-\frac{1}{5}) = \frac{1}{78125}$ د) ${}^2(-\frac{3}{8}) = \frac{27}{64}$

هـ) ${}^2(-\frac{2}{6}) = \frac{1}{9}$ و) ${}^1(-\frac{7}{8}) = \frac{4}{3}$

ز) ${}^4(-2) = \frac{1}{16}$ ح) ${}^3(-5) = 125$

ط) ${}^1(178) = 1$

$$\frac{1}{4}((3 \times 2)) = \frac{1}{4}(3 \times 2) = \frac{1}{4}(3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) = \frac{1}{4}(1296) \text{ (د)}$$

$$6 = 16 = \frac{1}{4} \times 46 = \frac{1}{4}(46) =$$

$$\frac{1}{12} = \frac{1}{\frac{1}{2}(12)} = \frac{1}{\frac{1}{2}12} = \frac{1}{2}(144) \text{ (هـ)}$$

$$7 = \frac{1}{6}(7) = \frac{1}{6}(2+2+27) = \frac{1}{6}(27 \times 27 \times 27) = \frac{1}{6}(49 \times 49 \times 49) \text{ (و)}$$

تدريب (٤ - ٥)

عبر بالصورة العلمية عن كل من الأعداد الآتية :-

٩٠..... (ب)

٠,.....٣٤٦ (أ)

٠,.....٢ (د)

٥٨١٧..... (ج)

الحل :

(ب) 10×9^{10}

(أ) $3,46 \times 10^{-9}$

(د) 2×10^{-19}

(ج) $5,817 \times 10^{14}$

