

حل سلسلة تمارين : الأعداد الجزئية- القوى

تمرين رقم 1:

الحل:

$$\begin{aligned} \rightarrow a^2 \times a^5 &= a^{2+5} = a^7 \\ \rightarrow (a^2)^8 &= a^{2 \times 8} = a^{16} \\ \rightarrow a^2 \times a^7 \times a^5 &= a^{2+7+5} = a^{14} \\ \rightarrow (a \times a^5)^3 &= (a^1 \times a^5)^3 = (a^{1+5})^3 = (a^6)^3 = a^{6 \times 3} = a^{18} \\ \rightarrow \frac{(a^2)^8 \times a^5}{a^2 \times a^4} &= \frac{a^{16} \times a^5}{a^2 \times a^4} = \frac{a^{16+5}}{a^{2+4}} = \frac{a^{21}}{a^6} = a^{21-6} = a^{15} \\ \rightarrow \frac{a^8 \times a^6 \times a^5}{a \times a^4} &= \frac{a^{8+6+5}}{a^{1+4}} = \frac{a^{19}}{a^5} = a^{19-5} = a^{14} \\ \rightarrow [(a^2)^4]^5 &= a^{2 \times 4 \times 5} = a^{40} \end{aligned}$$

تمرين رقم 2:

الحل:

$$\begin{aligned} 1^{\circ}) \quad 27 \times 81 \times 243 &= 9 \times 3 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 3 \\ &= 3^2 \times 3 \times 3^2 \times 3^2 \times 3^2 \times 3^2 \times 3 \\ &= 3^3 \times 3^4 \times 3^5 \\ &= 3^{12} \\ 2^{\circ}) \quad 100 \times 1000 \times 10000 &= 10^2 \times 10^3 \times 10^5 \\ &= 10^{10} \\ 3^{\circ}) \quad 64 \times 128 \times 8 &= 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 2 \times 8 \\ &= 8^2 \times 8^2 \times 2 \times 8 \\ &= (2^3)^2 \times (2^3)^2 \times 2 \times 2^3 \\ &= 2^6 \times 2^6 \times 2 \times 2^3 \\ &= 2^6 \times 2^7 \times 2^3 \\ &= 2^{16} \end{aligned}$$

دروس وجذادات



تمارين وحلول



امتحانات مصححة



موقع النصر للرياضيات

طريقي نحو النجاح



www.nacermaths.com

تمارين رقم 3:

الحل:

$$\begin{aligned} 9765625 \times 1024 &= 5^{10} \times 2^{10} \\ &= (5 \times 2)^{10} \\ &= 10^{10} \\ &= 10000000000 \end{aligned}$$

www.nacermaths.com

تمارين رقم 4:

الحل:

$$\begin{aligned} 2^4 &= 2^2 \times 2^2 = (2 \times 2)^2 = 4^2 \\ 32^{12} &= (2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2)^{12} = (2^5)^{12} = 2^{5 \times 12} = 2^{60} \end{aligned}$$

www.nacermaths.com

موقع النصر للرياضيات : دروس وجذادات، تمارين وحلول، امتحانات مصححة ومواضيع متجددة باستمرار