

www.9alami.info

التمرين الأول
1- احسب ما يلي:

$$B = \left(\frac{9}{6} - \frac{3}{18}\right) \times \left(\frac{5}{4} + 1\right) \quad ; \quad A = \frac{7}{7} + \left(\frac{-12}{21}\right) - 5 \div \left(\frac{-1}{3}\right)$$

$$D = \frac{\frac{4}{5} - 2 + \frac{1}{3}}{3 + \frac{2}{5} - \frac{3}{2}} \quad ; \quad C = \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{2} + \frac{7}{4}\right) \times \left[\left(\frac{7}{2} + \frac{1}{7}\right) - 2\right]$$

التمرين الثاني

1- بسط مايلي:

$$B = \frac{a^2 \times b^{-3} \times (a \times b^{-1})^{-3} \times (a^2)^{-4}}{b \times (a^{-5} \times b^{-1})^3 \times (a \times b)^{17}} \quad ; \quad A = \frac{(2^{-7} \times 3^5)^{-2} \times 2^{12} \times 3^{-4}}{(-1)^{2451} \times (3^{-7})^2 \times 2^{-11}}$$

2- اعط الكتابة العلمية للعديدين التاليين:

$$B = \frac{0,006 \times 10^{-7} \times 1,1 \times (10^7)^4}{8,8 \times (10^7)^3} \quad ; \quad A = 0,0021 \times 10^{31}$$

التمرين الثالث

MNP مثلث قائم الزاوية في M بحيث : $\widehat{MPN} = 50^\circ$ و $MP = 5 \text{ cm}$

والنقطة A منتصف $[NP]$ والنقطة B منتصف $[MN]$

1- احسب \widehat{MNP}

2- بين أن $(PM) // (AB)$ واستنتج AB

3- لتكن النقطة R مائلة النقطة N بالنسبة للنقطة M

أ- أنشئ النقطة G مركز ثقل المثلث RPN

ب- احسب PG

4- لتكن النقطة B مائلة النقطة M بالنسبة للمستقيم (RP)

أ- احسب PB

ب- أنشئ النقطة O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث RBP

www.9alami.info