

التمرين الأول:

(1) أحسب ما يلي :

$$\frac{(0.001) \times \left(\frac{1}{10}\right)^{-2}}{100 \times (0.01)^3} ; \left(\frac{1}{\sqrt{5}} + \sqrt{5}\right)^2 ; \left(\frac{5}{\sqrt{3}}\right)^{-5} \times \left(\frac{\sqrt{3}}{5}\right)^{-3} ; \left(\frac{3}{4}\right)^{-3}$$

$$d = \sqrt{\frac{\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-4} \times \frac{1}{4}}{\left(\frac{1}{3}\right)^2}}$$

,

$$c = \left(\frac{2\sqrt{18}}{3\sqrt{2}}\right)^{-3}$$

$$b = \left[(\sqrt{2})^3\right]^{-2}$$

,

$$a = \sqrt{5}^{-3} \times \sqrt{5}^{-5}$$

(2) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي :

$$c = \sqrt{7}^7 \times \sqrt{7}^7$$

$$b = (\pi^{-2})^{1005} \times \pi^{2012}$$

$$a = \sqrt{2}^{-2} \times \sqrt{5}^{-2}$$

college.9raya.tn

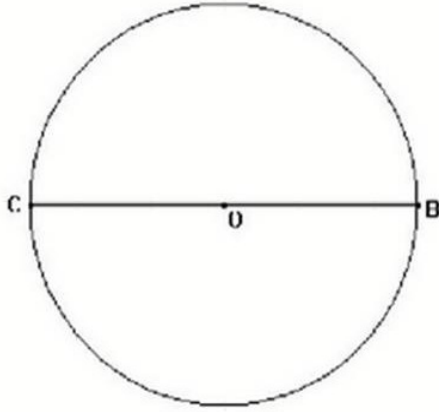
$$f = 3^{31} \times \sqrt{3}^{-60}$$

$$e = 0.00032$$

$$d = \frac{3^2}{2^4}$$



التمرين الثاني:



نعتبر دائرة $\mathcal{C}$ مركزها O و شعاعها 3cm و $[BC]$ قطرها لها
(1) عيّن على $\mathcal{C}$ النقطة A بحيث $AC = 4$ ثم بيّن أنّ

ABC قائم في A و احسب AB

(2) لتكن I منتصف $[AB]$ و G نقطة تقاطع المستقيمين (IC) و (OA)

بيّن أنّ G مركز ثقل المثلث ABC ثم استنتج AG

(3) المستقيم (OB) يقطع (AC) في J . بيّن أنّ $OI = 2$ ثم استنتج أنّ $OIAJ$ متوازي أضلاع.

college.9raya.tn

