التمرين الأول:

1) أحسب ما يلي :

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

$$d=\sqrt{\frac{\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-4}\times\frac{1}{4}}{\left(\frac{1}{3}\right)^2}} \qquad c=\left(\frac{2\sqrt{18}}{3\sqrt{2}}\right)^{-3} \qquad b=\left[\left(\sqrt{2}\right)^{-3}\right]^{-2} \qquad a=\ 5^{-3}\times\sqrt{5}^{-3}$$

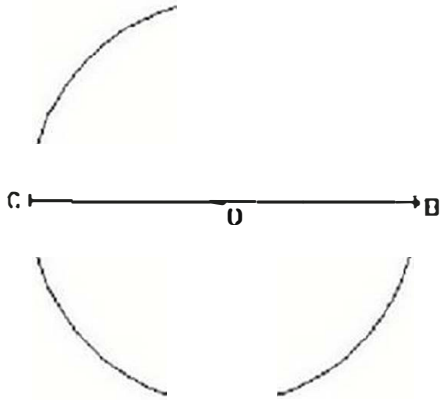
2) أكتب في صيغة قوّة لعدد حقيقي :

$$c=\sqrt{7}^{7}\times\sqrt{7^7} \qquad b=(\pi^{-2})^{1005}\times\pi^{2012} \qquad a=\sqrt{2}^{-2}\times\sqrt{5}^{-2}$$

$$f=3^{31}\times\sqrt{3}^{-60} \qquad e=0.00032 \qquad d=\frac{3^2}{2^4}$$

نعتبر دائرة $\mathcal{C}$ مركزها O و شعاعها 3cm و [BC] قطرا لها

1) عيّن على $\mathcal{C}$ النّقطة A بحيث $AC = 4$ ثمّ 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 المثلّث ABC ثمّ استنتج AG

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