Exerice : 01

1 Écrire sous forme d'une puissance les expressions suivantes :

$$A = \frac{\left(\frac{5}{2}\right)^5 \times \left(-\frac{4}{7}\right)^{-6}}{\left(-\frac{4}{7}\right)^6 \times \left(\frac{5}{2}\right)^{-7}} \quad ; \quad B = \left(\frac{2}{5}\right)^4 \times \frac{1}{\left(\frac{2}{5}\right)^{12}} \times \left(\frac{2}{5}\right)^{-2}$$

2 Trouver la notation (l'écriture) scientifique du nombre : $d = -19.003 \times 10^{-7} + 25 \times 0.000001$

Exerice : 02

Soit $(\mathscr{C})$ un cercle de centre O et de rayon r

Soient A et B et C trois point du cercle $(\mathscr{C})$ différentes deux à deux

Soit M et N les milieux respectifs de $[AB]$ et $[AC]$

1 Faire une figure soignée

2 Démontrer que : $(OM) \perp (AB)$ et $(ON) \perp (AC)$

3 Déduire que le point O appartient a la médiatrice du segment $[BC]$

Exerice : 03

Soit $ABCD$ un parallélogramme de centre O, et G le centre de gravité du triangle ABD et G' le centre de gravité du triangle BCD

La droite (DM) coupe la droite (AC) au point I

1 Faire une figure soignée

2 Montrer que : $AG = \frac{2}{3}AC$

3 Montrer que O est le milieu du segment $[GG4]$

Exerice : 04

Soient (d) et (D') deux droites parallèles

Soit A un point de (D) et B un point de (D') tel que (AB) soit perpendiculaire à (D)

On considère M milieu de $[AB]$ et (Δ) une droite qui passe par B et qui est différent de (AB) et qui coupe

Yassine Elamri

(D) en C

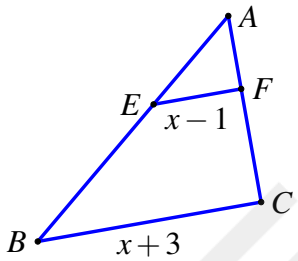
La droite passant par M et parallèle à (BC) coupe (D) en E et (D') en E'

1. Faire une figure soignée
2. Démontrer que E est milieu de $[AC]$
3. La droite (MC) coupe (D') en F. Montrer que E' est le milieu de$[FB]$

Exerice : 05

On considère la figure suivante, tel que $(EF) \parallel (BC)$

$EF = x-1$ et $BC = x+3$ et $AE = 2cm$ et $BE = 4cm$



Calculer le nombre rationnel x

Yassine Elamri