

L'usage de la calculatrice est strictement interdit

Exercice1(3pts) :

Ecrire les nombres du tableau suivant sous forme d'une puissance de base 10:

1000000	0,000001	$(0,1)^3 \times 0,0000001$	$1000^5 \times 10^6$	$\frac{100}{0,00001}$	$1000^2 \times 100^2$
---------	----------	----------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

Exercice2(2pts) :

Calculer les deux expressions suivantes :

$$S = 6^2 - 7^2 + 3^2 - (-1,3) \times (-10) - 1 \quad ; \quad S' = (-3)^3 + (-5)^2 - (-2)$$

Exercice3(2pts) :

a et b sont deux nombres décimaux. Simplifier les expressions suivantes:

$$x = a^4 \times a^1 \times a \quad \text{et} \quad y = (a^5)^2 \times (a^{-3})^3 \quad \text{et} \quad z = (a^3 \times b^2)^2 \times (a^{-2})^2 \times b^{-4}$$

Exercice4(2pts) :

Soit: $K = a^1 \times (b^2 \times a)^5 \times b$

- 1) montrer que $K = a^8 b^{11}$ (justifier la réponse)
- 2) sachant que $a = 1000$ et $b = 0,01$ donner la valeur de K

Exercice5(4pts) :

On considère le tableau suivant

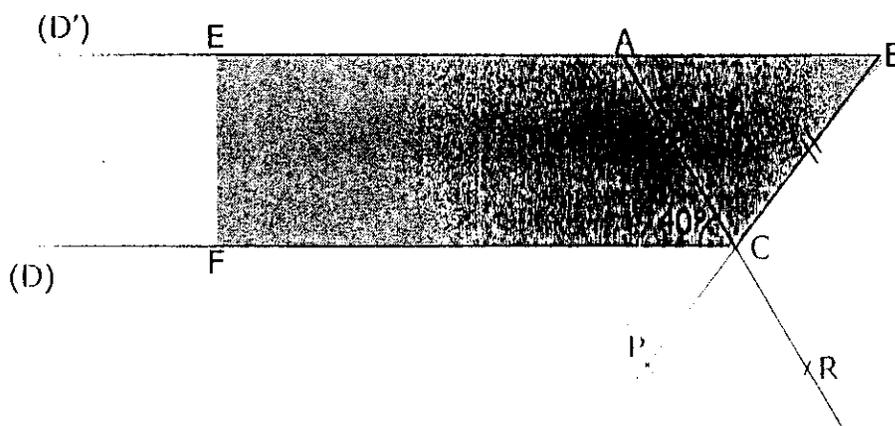
5×10^{-10}	0,00071	$6,1 \times 10^9$	11×10^{-10}	21587,1
---------------------	---------	-------------------	----------------------	---------

Retirer de ce tableau les écritures non scientifique et les convertir en écriture scientifique.

Exercice6(2pts) :

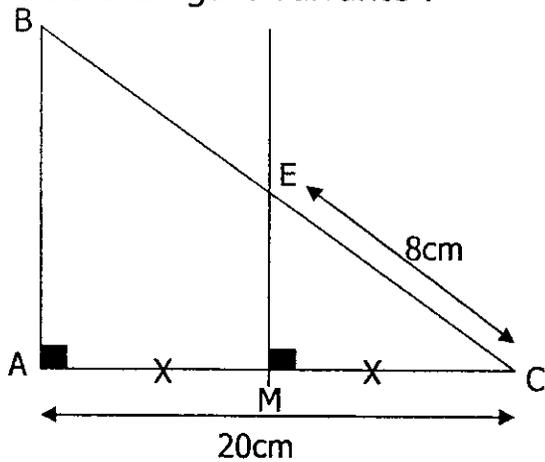
Dans la figure suivante les droites (D) et (D') sont parallèles et le triangle CAB est isocèle en C . on pose : $\widehat{FCA} = 40^\circ$

- 1) montrer que $\widehat{CAB} = 40^\circ$
- 2) en déduire les mesures des angles \widehat{ABC} et \widehat{ACB} et \widehat{EAC} puis \widehat{PCR} .



Exercice7(2pts) :

On considère la figure suivante :



1-que représente la droite (EM) pour le segment [AC] ? justifier la réponse.

2-calculer la distance AE, en déduire la nature du triangle AEC.

3-montrer que $EM < 18\text{cm}$.

Exercice7(3pts)anglais :

1/ How many edges does a triangular prism have? Draw the solid and circle the edges. (1)

2/ Jason says that cubes and a cuboids are the same. Is he correct? Why/why not? (1)

3/ What are the two kinds of symmetry? (1)