

**Devoir surveillé de Mathématiques n°1**

**Exercice 1 :** (2 points)

Calcule les expressions suivantes pour  $a = -2$  et  $b = +3$  (tu noteras toutes les étapes) :  $A = a - b$  ;  $B = a + b$  ;  $C = b - a$  ;  $D = a + a - b - b$ .

**Exercice 2 :** (3 points)

1) Ecris les nombres suivants sous la forme d'une puissance de 10 : 10 000 ; 0,000 01 ; 1 000 000 ; 0,01 ; 1 ; 0,000 1.

2) Ecris les nombres suivants sous la forme d'un nombre entier ou d'un nombre décimal :  $10^1$  ;  $10^3$  ;  $10^{-1}$  ;  $10^{-4}$  ;  $10^0$  ;  $10^{-2}$ .

**Exercice 3 :** (3 points)

Ecris sous la forme  $10^n$ , où  $n$  est un entier relatif (tu noteras toutes les étapes) :

$$A = 10^3 \times 10^4 \quad B = 10^{-4} \times 10^6 \quad C = 10^{-3} \times 10^{-4} \quad D = 10 \times 10^4$$

$$E = \frac{10^4}{10^2} \quad F = \frac{10^4}{10^{-3}} \quad G = \frac{10^{-8}}{10^5} \quad H = \frac{10}{10^3}$$

**Exercice 4 :** (3 points)

1) Complète avec des puissances de dix :

$$10^4 \times \dots = 10^6 ; \quad 10^8 \times \dots = 10^3 ; \quad 10^{-1} \times \dots = 10^5 ;$$

$$10^3 \times \dots = 10^{-4} ; \quad 10^{-4} \times \dots = 10^{-4} ; \quad 10^3 \times \dots = 10.$$

2) Donne l'écriture décimale des nombres :

$$358 \times 10^3 ; \quad 0,987 \times 10^2 ; \quad 5 \times 10^{-2} ;$$

$$345,6 \times 10^{-3} ; \quad 17 \times 10^{-3} ; \quad 0,42 \times 10^{-1}.$$

**Exercice 5 :** (3 points)

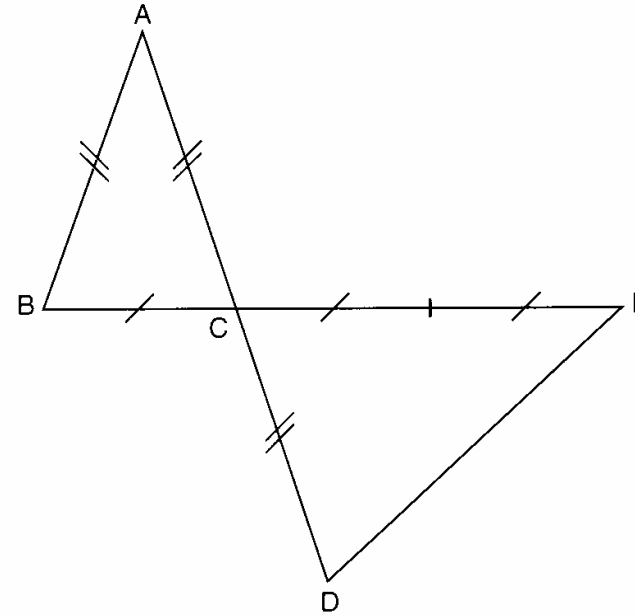
Ecris en notation scientifique :

21  
350 000

312,4  
0,000 024

0,27  
0,32

**Exercice 6 :** (6 points)



- 1) Énonce toutes les indications qu'apporte le codage de la figure.
- 2) Que peux-tu dire du triangle ABC et pourquoi ?
- 3) Que peux-tu dire du point C ?
- 4) Reproduis la figure en prenant  $AB = 4$  cm et  $BC = 3$  cm.



**Correction du devoir surveillé de Mathématiques n°1**

**Exercice 1 :**  $a = - 2$  et  $b = + 3$ .

$$A = a - b$$

$$B = a + b$$

$$C = b - a$$

$$D = a + a - b - b$$

**Exercice 2 :**

1)  $10\ 000 = 10^{\dots\dots\dots}$  ;  $0,000\ 01 = 10^{\dots\dots\dots}$  ;  $1\ 000\ 000 = 10^{\dots\dots\dots}$  ;  $0,01 = 10^{\dots\dots\dots}$  ;  $1 = 10^{\dots\dots\dots}$  ;  $0,000\ 1 = 10^{\dots\dots\dots}$ .

2)  $10^1 = \dots\dots\dots$  ;  $10^3 = \dots\dots\dots$  ;  $10^{-1} = \dots\dots\dots$  ;  $10^{-4} = \dots\dots\dots$  ;  $10^0 = \dots\dots\dots$  ;  $10^{-2} = \dots\dots\dots$ .

**Exercice 3 :**

$$A = 10^3 \times 10^4$$

$$B = 10^{-4} \times 10^6$$

$$C = 10^{-3} \times 10^{-4}$$

$$D = 10 \times 10^4$$

$$E = \frac{10^4}{10^2}$$

$$F = \frac{10^4}{10^{-3}}$$

$$G = \frac{10^{-8}}{10^5}$$

$$H = \frac{10}{10^3}$$

**Exercice 4 :**

1)  $10^4 \times 10^{\dots\dots\dots} = 10^6$  ;

$10^8 \times 10^{\dots\dots\dots} = 10^3$  ;

$10^{-1} \times 10^{\dots\dots\dots} = 10^5$  ;

$10^3 \times 10^{\dots\dots\dots} = 10^{-4}$  ;

$10^{-4} \times 10^{\dots\dots\dots} = 10^{-4}$  ;

$10^3 \times 10^{\dots\dots\dots} = 10$ .

2)  $358 \times 10^3 = \dots\dots\dots$  ;

$0,987 \times 10^2 = \dots\dots\dots$  ;

$5 \times 10^{-2} = \dots\dots\dots$  ;

$345,6 \times 10^{-3} = \dots\dots\dots$  ;

$17 \times 10^{-3} = \dots\dots\dots$  ;

$0,42 \times 10^{-1} = \dots\dots\dots$ .

**Exercice 5 :**

$21 = \dots\dots\dots$

$312,4 = \dots\dots\dots$

$0,27 = \dots\dots\dots$

$350\ 000 = \dots\dots\dots$

$0,000\ 024 = \dots\dots\dots$

$0,32 = \dots\dots\dots$

**Exercice 6 :**

1) Voici les indications qu'apporte le codage de la figure :

.....

2) Le triangle ABC est ..... parcequ'il

.....

3) Le point C est .....

.....

4) Figure en prenant :  $AB = 4$  cm et  $BC = 3$  cm.

