

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 :

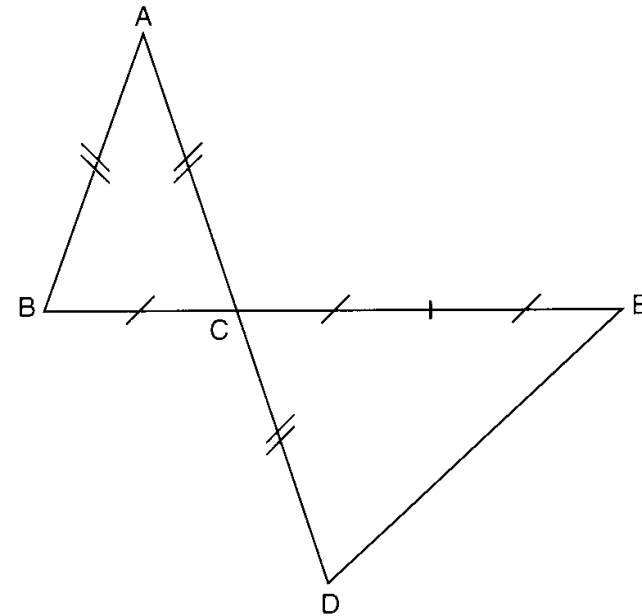
$$21 \quad 312,4 \quad 0,27$$

350 000

0,000 024

0,32

Exercice 6 : (6 points)



- 1) Enonce 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.

