

Devoir à la maison de Mathématiques n°2

Exercice 1 : (4 points) Calcule en écrivant toutes les étapes :

$$A = (-5) + (+3) + (-7) + (+8) + (-2) ; B = (-2) + (-5) - [(-12) + (-1)] ;$$

$$C = (1 - 2) + (3 - 2) - (6 - 7) - (8 - 7) ; D = -4 + (-5) + [5 - (-1)].$$

Exercice 2 : (4 points) Ecris la réciproque des énoncés suivants :

- Si un quadrilatère a quatre angles droits alors c'est un rectangle.
- Si un quadrilatère a quatre côtés de même longueur et un angle droit alors c'est un carré.
- Si un quadrilatère est un losange alors il a quatre côtés de même longueur.
- Si un triangle est équilatéral alors il a trois côtés de même longueur.

Exercice 3 : (4 points)

1) Les nombres 13 ; 15,5 ; 16 ; 20 sont-ils des contre-exemples de l'énoncé : « Si un nombre entier est inférieur à 17 alors il est inférieur à 15. » ?

2) Les nombres 63 ; 13 ; 12 sont-ils des contre-exemples de l'énoncé « Si un nombre entier est divisible par 3 alors il est impair. » ?

Exercice 4 : (4 points)

- Choisir un nombre.
- Ajouter 7 à ce nombre.
- Multiplier le résultat par 2.
- Retrancher 4 à ce résultat.
- Retrancher le double du nombre de départ.

1) Effectue cette suite d'opérations avec plusieurs nombres.

2) Que remarques-tu ?

3) Cette remarque est-elle vraie quel que soit le nombre que l'on choisit ? Justifie.

Exercice 5 : (4 points) *Tu coderas la figure suivant les indications.*

1) Trace un triangle ABC tel que $AB=5$ cm ; $AC=8$ cm ; $BC=10$ cm.

2) Trace la droite (d) parallèle à (BC) passant par A.

3) Trace la droite (d') perpendiculaire à (BC) passant par B.

4) On note I le point d'intersection des droites (d) et (d').

5) Place le point D tel que I soit le milieu du segment [AD].

6) Place le point E tel que ABDE soit un losange.