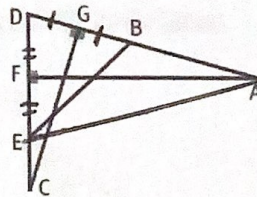


Évaluation de mathématiques n°2

Critères de réussite :	☹️	😐	😊	😄
Calculer avec des nombres relatifs				
Comprendre les cas d'égalité de triangles				

QCM : Entourer la ou les bonne(s) réponse(s)



④

	A	B	C	D
> $DE = 2DF$. Qu'est ce que la droite (AF) pour le triangle EDA ?	Une hauteur	Une médiatrice	Un côté	Rien de particulier
> $DE = 2DF$. Qu'est ce que la droite (AF) pour le triangle BDE ?	Une hauteur	Une médiatrice	Un côté	Rien de particulier
> Si [GC] est une médiatrice du triangle BDE, alors...	c'est une médiatrice du triangle BDC.	$DB = BA$	$DG = GB$	$GC = DC$
> $HI = 3 \text{ cm}$; $IK = 5 \text{ cm}$; $HK = 4 \text{ cm}$; $LM = 12,5 \text{ cm}$; $MN = 10 \text{ cm}$; $LN = 7,5 \text{ cm}$	Les triangles HIK et LMN ne peuvent pas être construits.	Les triangles HIK et LMN sont égaux.	Les triangles HIK et LMN sont semblables.	Les triangles HIK et LMN ne sont ni égaux ni semblables.

③ $0,5 \times 6$

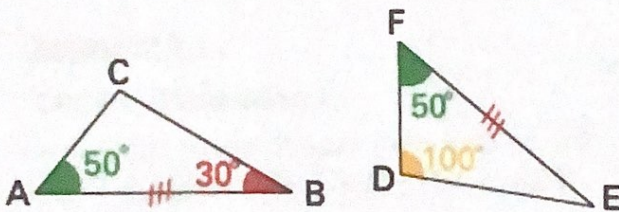
Exercice 1 :

Pour chacune de ces assertions, répondre en entourant vrai ou faux

- a) Deux triangles égaux sont superposables. Vrai / Faux
- b) Deux triangles égaux sont semblables. Vrai / Faux
- c) Deux triangles semblables sont égaux. Vrai / Faux
- d) Deux triangles symétriques sont égaux. Vrai / Faux
- e) Deux triangles isocèles sont semblables. Vrai / Faux
- f) Deux triangles équilatéraux sont semblables. Vrai / Faux

Exercice 2 :

On considère les triangles ABC et DEF ci-dessous.



③
 $(0,5 + 1) \times 2$

1) Les triangles ABC et DEF sont-ils semblables ? Oui / Non

Justification : $\hat{A}CB = 100^\circ$ et $\hat{D}EF = 30^\circ$ donc

les triangles ABC et DEF ont les angles
deux à deux de mêmes mesures.
Ils sont alors semblables.

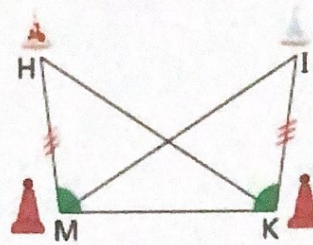
2) Les triangles ABC et DEF sont-ils égaux ? Oui / Non

Justification : ABC et DEF ont un côté égal
compris entre deux angles deux à
deux de mêmes mesures.
Ils sont alors égaux.

Exercice 3 :

(2)

On a représenté la position de deux voiliers lors d'une course. On a obtenu la figure ci-contre.



Démontrer que les triangles IKM et HKM sont égaux.

Exercice 4 :

(3)

Sans faire de calculs, indiquer le signe des produits suivants :

- a) $(-1) \times 5 \times 2 \times (-3) \times (-6)$: négatif
- b) $2 \times (-3) \times 9 \times 5 \times 0,3 \times (-81)$: positif
- c) $(-1,5) \times 3,2 \times (-9,1) \times 5,3 \times 0,7 \times (-8,6)$: négatif

Exercice 5 :

(4)

4x1

Calculer astucieusement :

$$A = 5 - (-0,9) + (+5) + (+0,2) + (-4) - (+1) + (-1,1)$$

$$A = 5 + 0,9 + 5 + 0,2 - 4 - 1 - 1,1$$

$$A = 5$$

$$B = 6 + (-3) - (-5) + (+2) - (-3)$$

$$B = 6 - 3 + 5 + 2 + 3$$

$$B = 13$$

$$C = 10 - 2 \times 10 + 3 \times 10 + (-10)$$

$$C = 10 \times (3 - 2)$$

$$C = 10$$

$$D = (11 - 5) \times 6 - (2 + 4) \times 5$$

$$D = 6 \times 6 - 6 \times 5$$

$$D = 6$$

Exercice 6 :

(4)

Indiquer la nature de chaque expressions puis la calculer :

$$A = 15 + 5 \times (-8) \quad \text{Somme}$$

$$A = 15 - 40$$

$$A = -25$$

$$B = (15 + 5) \times (-8) \quad \text{produit}$$

$$B = 20 \times (-8)$$

$$B = -160$$

$$C = \frac{-3 - 6 \times (-3)}{2 \times (-3)} \quad \text{quotient}$$

$$C = \frac{-3 + 18}{-2 \times 3}$$

$$C = -2,5$$

$$D = \frac{9 + 5 \times (-3)}{(-2) \times (-3)} \quad \text{quotient}$$

$$D = \frac{9 - 15}{2 \times 3}$$

$$D = -1$$