

20

Nom & prénom :

G :

Exercice 1 (6,5 pts) :

1. Remplacer les pointillés par le signe "
- $<$
- " ou "
- $>$
- " : (0,5 P
- \times
- 3)

$$+2,67 \dots 5,01 ; ; -70,7 \dots -1,5 ; ; +13 \dots -23$$

2. Ranger les nombres suivants dans l'ordre croissant en écrivant les étapes intermédiaires : (0,75 P)

$$-7,12 ; ; -19 ; ; 0,01 ; ; +3,1 ; ; 1 ; ; 0 ; ; -99$$

3. Considérons la droite graduée ci-dessous

- a. Placer sur la droite les points
- $A(-5)$
- ,
- $B(+3)$
- ,
- $C(-2,5)$
- et
- $D(+5)$
- : (0,5 P
- \times
- 4)



- b. Supposons que
- $OI=2 \text{ cm}$
- montrer que
- $OD = 10 \text{ cm}$
- et
- $AB = 16 \text{ cm}$
- : (0,75 P
- \times
- 2)

Le calcul de la distance OD Le calcul de la distance AB

- c. Montrer, en justifiant, que le point
- O
- est le milieu du segment
- $[AD]$
- : (0,75 P)

Exercice 2 (4,5 pts) :

1. Calculer les sommes suivantes en détaillant : (1 P x 3)

On a $A = (+7,5) + (+10,2)$

On a $C = (-18) + (-2,4) + (+1,4) + (+18) + (-5)$

On a $B = (-8) + (-22)$

2. Supprimer les parenthèses puis effectuer les calculs : (1P)

On a $C = -(-12 - (+3 - 7,5)) - (12 + 3)$

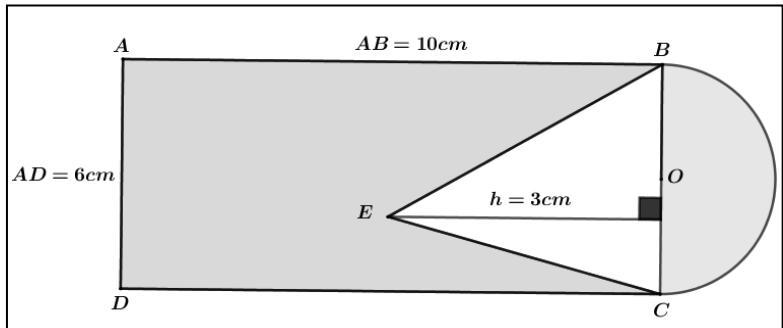
3. Simplifier l'expression suivante : (0,5 P)

On a $C = -a - (7 + 2a) - 13$

Exercice 3 (2 pts) :

On considère la figure ci-contre

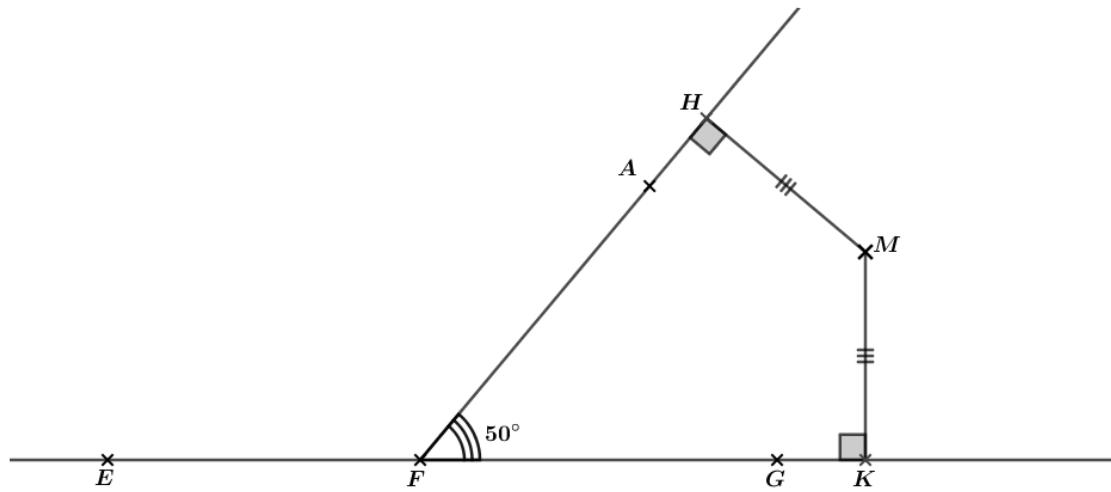
1. Calculer l'aire du rectangle ABCD : (0,5 P)



2. Calculer l'aire du triangle BEC : (0,5 P)

3. Calculer l'aire du demi-disque du centre O le milieu du segment [BC] : (0,5 P)

4. Déduire l'aire de la surface coloriée : (0,5 P)



1. Déterminer d'après la figure ci-dessus : (0,75 P x 3)

Un angle droit

Un angle plat

Deux angles adjacents et supplémentaires

2. Sur la figure ci-dessus, tracer : (0,75 P x 3)

- Le point C dans la zone angulaire \widehat{AFE} , tel que $\widehat{AFC} = 40^\circ$;
- Les deux points R et S tels que les deux angles \widehat{HMK} et \widehat{RMS} sont opposés par le sommet ;
- Le point P telle que $[FP]$ est la bissectrice de l'angle \widehat{AFE} .

3. Montrer, en justifiant, que la droite (CF) est perpendiculaire à la droite (FG) : (0,75 P)

4. Calculer la mesure de l'angle \widehat{AFP} et montrer que $\widehat{GFP} = 115^\circ$: (1 P)

5. Justifier pourquoi $[FM]$ est la bissectrice de l'angle \widehat{AFG} : (0,75 P)