

Mathématiques 2018.2019	DS N° 2
1ère année du collège	Prof : Mohcine AEM
Nom & prénom :	G :

20

Exercice 1 (6,5 pts) :

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

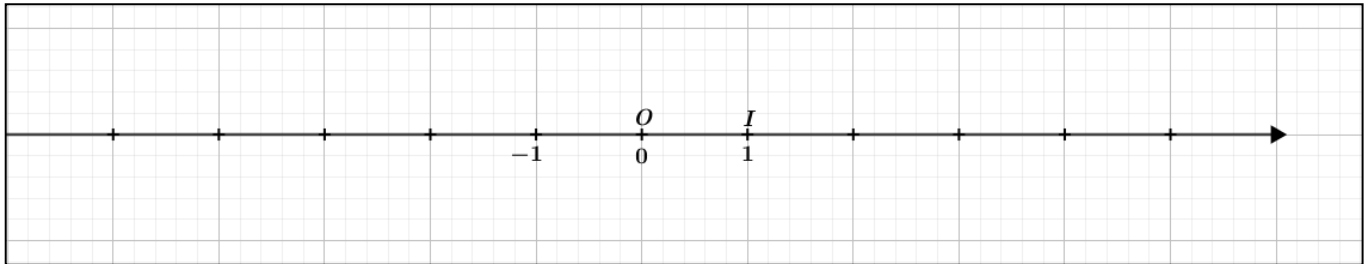
$$+2,67 \dots 5,01 \quad ; \quad -70,7 \dots -1,5 \quad ; \quad +13 \dots -23$$

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

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

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 $OI=2$ cm montrer que $OD = 10$ cm et $AB = 16$ 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 $C = -(-12 - (+3 - 7,5)) - (12 + 3)$

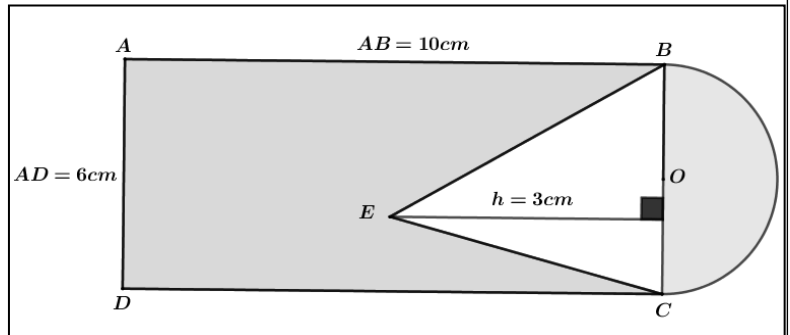
3. Simplifier l'expression suivante : (0,5 P)

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)

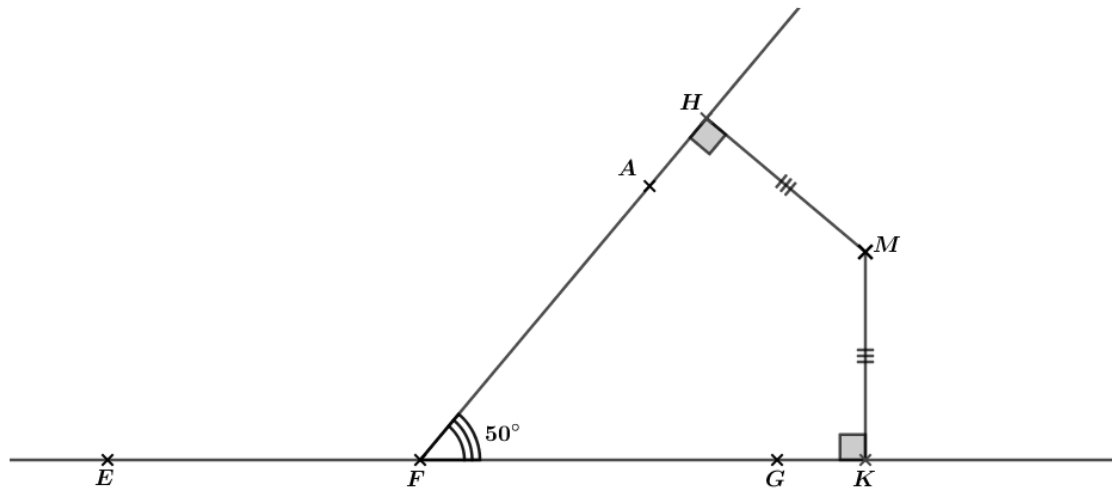


2. Calculer l'aire du triangle BEC : (0,5 P)

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)

Exercice 4 (7 pts) :



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)

a. Le point C dans la zone angulaire \widehat{AFE} , tel que $\widehat{AFC} = 40^\circ$;

b. Les deux points R et S tels que les deux angles \widehat{HMK} et \widehat{RMS} sont opposés par le sommet ;

c. 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)