



*Cette épreuve, étalée sur trois pages, est notée sur 20 points. Toutes les questions sont obligatoires.*

NOMS ET PRENOMS DE L'ELEVE : .....

**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES : (15 points)**

NOTE :

**A-1 TRAVAUX NUMERIQUES (7,5 points)**

**EXERCICE 1 : (3 points)**

1. Complète les pointillés par le symbole  $\in$  ou  $\notin$ .

$-14,5 \dots \mathbb{Z}$  ;  $12,75 \dots \mathbb{D}$  ;  $5,13 \dots \mathbb{N}$  ;  $2024 \dots \mathbb{Z}$

1pt

2. Complète le tableau ci-dessous :

0,75pt

|                 |        |          |           |
|-----------------|--------|----------|-----------|
| Nombres         | $(-5)$ | $(+2,6)$ | $(-40,9)$ |
| Distance à zéro |        |          |           |

3. Réponds par Vrai (V) ou Faux (F) à chacune des affirmations suivantes :

(a)  $-5,9$  et  $+5,9$  sont deux nombres entiers relatifs opposés.....

0,25pt

(b)  $(+6) + (-10) = (-16)$  .....

0,25pt

(c)  $(-30,1) > (-30,2)$  .....

0,25pt

4. Ecris en lettres :

435,2081 : .....

..... 0,5pt

**EXERCICE 2 : (3 points)**

1. Range dans l'ordre décroissant :  $(-4,5)$  ;  $(+8,31)$  ;  $(-29,85)$  ;  $8,301$  ;  $(-29,805)$

..... 1pt

2. Calcule les sommes suivantes :

(a)  $(-25) + (+7,8) = \dots$  ; (c)  $(+3,702) + (+22,298) = \dots$

1pt

(b)  $(-15,25) + (-35,75) = \dots$  (d)  $(+0,650) + (-0,65) = \dots$

1pt

**EXERCICE 3 : (1,5 points)**

1. Voici une liste de nombres décimaux relatifs :  $(-4,5)$  ;  $(+7,25)$  ;  $10$  ;  $(-99,85)$  ;  $14,2$  ;  $(-9)$  ;  $(-15)$  ;  $(+2)$

(a) Les nombres décimaux relatifs négatifs sont : ..... 0,5pt

(b) Les nombres décimaux relatifs positifs sont : ..... 0,5pt

2. Traduis chacune des affirmations par l'écriture d'une somme :

(a) J'ai gagné 7 billes puis j'ai perdu 9 billes .....

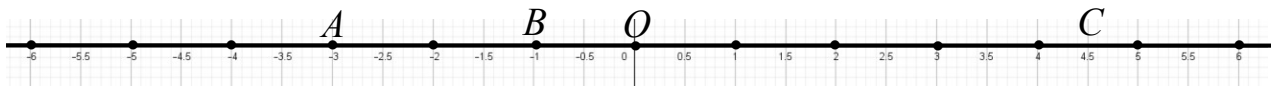
0,25pt

(b) J'ai eu 5 points comme bonus et on m'a retranché 2 points pour bavardage..... 0,25pt

A-2 TRAVAUX GEOMETRIQUES (7,5 points)

EXERCICE 1 : (2 points)

1. Détermine par lecture graphique les abscisses des points  $O, A, B$  et  $C$ .



|          |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| Point    | $O$ | $A$ | $B$ | $C$ |
| Abscisse |     |     |     |     |

1pt

2. Place les points  $E$  et  $F$  d'abscisses respectives  $+2$  et  $-5$ .

1pt

EXERCICE 2 : (3 points)

Une partie du plan représentant un quartier d'Edéa 1<sup>er</sup> est effacée. Pour reconstituer ce plan, le géomètre donne les informations suivantes :

- La perpendiculaire à  $(AF)$  passant par  $A$ , coupe la droite  $(FD)$  en  $E$ .
- La parallèle à  $(AF)$  passant par  $D$ , coupe la droite  $(AE)$  en  $B$ .
- La perpendiculaire à  $(AF)$  passant par  $D$ , coupe la droite  $(AF)$  en  $C$ .

1. Réalise une figure correspondant à ces informations. 1,5pt

2. Justifie que  $(AE) \parallel (CD)$ .

1pt

$A$   
.

.....  
.....  
.....

3. Justifie que les points  $F, D$  et  $E$  sont alignés

0,5pt

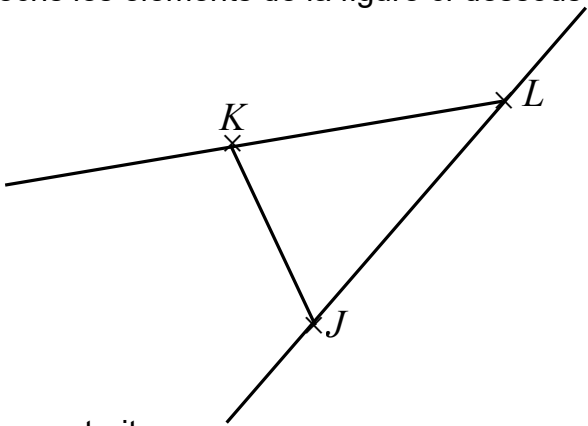
$F$ .

$\dot{D}$

.....  
.....

EXERCICE 3 : (2,5 points)

1. Décris les éléments de la figure ci-dessous :



On a construit :

- .....
- .....
- .....
- .....

1,5pt

2. Complète l'organigramme ci-dessous :

Données

$(d_1) \perp (d)$

$(d_2) \perp (d)$

Conclusion

0,5pt

Complète les pointillés par le mot qui convient :  
Si deux droites sont ..... à une même droite, alors elles sont..... 0,5pt

**PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES (5 points)**

**SITUATION :**

NANGA, un jeune instituteur, a un compte bancaire dans lequel est viré chaque 25 du mois la somme de 230.000 FCFA représentant son salaire ; chaque mois, 2800 FCFA sont prélevés de son compte comme frais bancaires. Chaque mois, avant le virement de son salaire, NANGA peut retirer la somme de 120.000 FCFA (appelée découvert permanent) qui sera automatiquement prélevée de son compte avec un intérêt de 3% dès le virement de son salaire. Le 28 octobre 2025, NANGA a retiré de son compte son salaire imputé des frais bancaires et fait ensuite un découvert de 120.000 FCFA pour résoudre un problème familial.

Le tableau ci-dessous présente une commande passée par NANGA sur internet. Les prix des articles sont en euros.

| Produit         | Quantité | Prix unitaire | Prix total |
|-----------------|----------|---------------|------------|
| Drap            | 2        | 13,90 €       |            |
| Polo            | 2        | 8,70 €        |            |
| Taie d'oreiller | 4        | 5,8 €         |            |
| Couverture      | 1        | 34,50 €       |            |
| Drap house      | 3        | 11,40 €       |            |
|                 |          | Frais d'envoi | 5,90 €     |
|                 |          | Total à payer |            |

Mbanda et Ekitè sont deux villages distants de 6,4km sur une route rectiligne. Pour soutenir la politique de scolarisation de l'Etat du Cameroun à travers sa carte scolaire, une élite décide de construire une école primaire où travaillera l'instituteur NANGA. Cette école primaire est située à égale distance des deux villages représentés respectivement par les points  $M$  et  $E$ .

**Tâches :**

**Tâche 1:** Quelle somme, sans découvert, reste-t-il dans le compte de NANGA le 28 novembre 2024 ? 1,5pt

**Tâche 2 :** Complète cette commande de M. NANGA. 1,5pt

**Tâche 3 :** Représente la position  $I$  de l'école primaire où travaillera NANGA. 1,5pt

Dessin tâche 3.

**Présentation générale : 0,5pt**

**CORRECTION DE L'ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES N°2**Collège Polyvalent Georges Schwab – Classe de 6<sup>e</sup> – Année scolaire 2025-2026

Durée : 1h30 Coefficient : 4 Prof : T.N. AWONO MESSI

**PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES (15 points)****A-1 Travaux numériques (7,5 points)****Exercice 1 (3 points)**

- Symboles  $\in$  ou  $\notin$  (1 pt)  
 $-14,5 \notin \mathbb{Z}$  ;  $12,75 \in \mathbb{D}$  ;  $5,13 \notin \mathbb{N}$  ;  $2024 \in \mathbb{Z}$ .
- Tableau (la distance à zéro est la valeur sans le signe) (0,75 pt)  

|                 |        |          |           |
|-----------------|--------|----------|-----------|
| Nombres         | $(-5)$ | $(+2,6)$ | $(-40,9)$ |
| Distance à zéro | 5      | 2,6      | 40,9      |
- Vrai ou Faux (0,75 pt)
  - Faux** :  $-5,9$  et  $+5,9$  sont bien opposés, mais ce sont des décimaux relatifs, pas des entiers relatifs.
  - Faux** :  $(+6) + (-10) = -4$  et non  $-16$ .
  - Vrai** :  $-30,1 > -30,2$  car  $30,1 < 30,2$ .
- Écriture en lettres (0,5 pt)  
 $435,2081$  : **quatre cent trente-cinq unités et deux mille quatre-vingt-un dix-millièmes.**

**Exercice 2 (3 points)**

- Ordre décroissant (1 pt)  
 $(+8,31) > 8,301 > (-4,5) > (-29,805) > (-29,85)$
- Sommes (2 pt)
  - $(-25) + (+7,8) = \mathbf{-17,2}$
  - $(-15,25) + (-35,75) = \mathbf{-51}$
  - $(+3,702) + (+22,298) = \mathbf{+26}$
  - $(+0,650) + (-0,65) = \mathbf{0}$  (deux nombres opposés)

**Exercice 3 (1,5 points)**

- Liste :  $(-4,5)$  ;  $(+7,25)$  ;  $10$  ;  $(-99,85)$  ;  $14,2$  ;  $(-9)$  ;  $(-15)$  ;  $(+2)$ .
  - Décimaux relatifs négatifs :  $(-4,5)$  ;  $(-99,85)$  ;  $(-9)$  ;  $(-15)$  (0,5 pt)
  - Décimaux relatifs positifs :  $(+7,25)$  ;  $10$  ;  $14,2$  ;  $(+2)$  (0,5 pt)
- Écriture d'une somme (0,5 pt)
  - J'ai gagné 7 billes puis perdu 9 billes :  $(+7) + (-9) = -2$
  - J'ai eu 5 points de bonus et on m'a retranché 2 points :  $(+5) + (-2) = +3$

**A-2 Travaux géométriques (7,5 points)****Exercice 1 (2 points)**

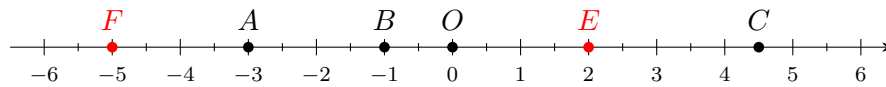
1. Lecture graphique

(1 pt)

| Point    | $O$ | $A$ | $B$ | $C$ |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| Abscisse | 0   | -3  | -1  | 4,5 |

2. Placement de  $E(+2)$  et  $F(-5)$ 

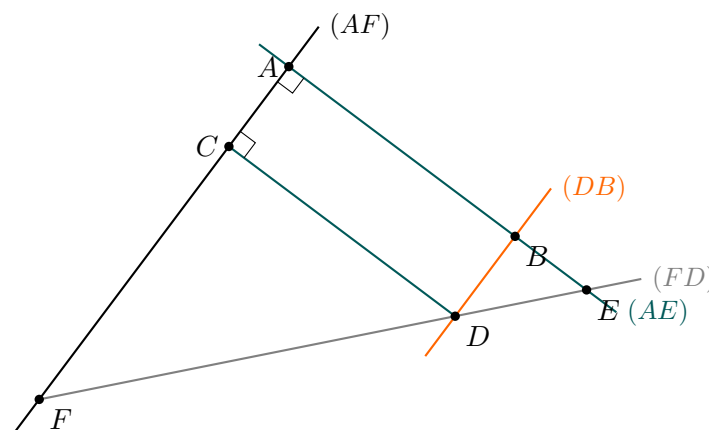
(1 pt)

**Exercice 2 (3 points)**

1. Figure

(1,5 pt)

Construction : on trace  $(AF)$  ; la perpendiculaire à  $(AF)$  passant par  $A$  coupe  $(FD)$  en  $E$  ; la parallèle à  $(AF)$  passant par  $D$  coupe  $(AE)$  en  $B$  ; la perpendiculaire à  $(AF)$  passant par  $D$  coupe  $(AF)$  en  $C$ .

2. Justification de  $(AE) \parallel (CD)$ 

(1 pt)

$(AE) \perp (AF)$  et  $(CD) \perp (AF)$  par construction. Or, si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles. Donc  $(AE) \parallel (CD)$ .

3. Justification de l'alignement de  $F$ ,  $D$  et  $E$ 

(0,5 pt)

$E$  est défini comme le point d'intersection avec la droite  $(FD)$  :  $E$  appartient à  $(FD)$ . Donc  $F$ ,  $D$  et  $E$  sont alignés.

**Exercice 3 (2,5 points)**

1. Description de la figure

(1,5 pt)

On a construit :

- la droite  $(KL)$  ;
- la droite  $(JL)$  ;
- le segment  $[KJ]$  ;
- les droites  $(KL)$  et  $(JL)$  sécantes en  $L$ .

2. Organigramme

(0,5 pt)

| Données                              |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| $(d_1) \perp (d)$                    | $(d_2) \perp (d)$ |
| Conclusion : $(d_1) \parallel (d_2)$ |                   |

Texte à compléter

(0,5 pt)

« Si deux droites sont **perpendiculaires** à une même droite, alors elles sont **parallèles**. »

## PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (5 points)

### Tâche 1

(1,5 pt)

Somme restant dans le compte de NANGA le 28 novembre (sans découvert).

Remarque : le sujet écrit « 28 novembre 2024 » alors que la situation est en 2025 ; c'est probablement une faute de frappe, sans effet sur le calcul.

$$\text{Intérêt sur le découvert} = 120\,000 \times \frac{3}{100} = 3\,600 \text{ FCFA}$$

$$\text{Découvert à rembourser} = 120\,000 + 3\,600 = 123\,600 \text{ FCFA}$$

$$\text{Somme restante} = 230\,000 - 123\,600 - 2\,800 = \mathbf{103\,600 \text{ FCFA}}$$

### Tâche 2

(1,5 pt)

| Produit              | Quantité | Prix unitaire | Prix total                                  |
|----------------------|----------|---------------|---------------------------------------------|
| Drap                 | 2        | 13,90 €       | $2 \times 13,90 = \mathbf{27,80 \text{ €}}$ |
| Polo                 | 2        | 8,70 €        | $2 \times 8,70 = \mathbf{17,40 \text{ €}}$  |
| Taie d'oreiller      | 4        | 5,8 €         | $4 \times 5,8 = \mathbf{23,20 \text{ €}}$   |
| Couverture           | 1        | 34,50 €       | $\mathbf{34,50 \text{ €}}$                  |
| Drap house           | 3        | 11,40 €       | $3 \times 11,40 = \mathbf{34,20 \text{ €}}$ |
| Frais d'envoi        |          |               | 5,90 €                                      |
| <b>Total à payer</b> |          |               | <b>143,00 €</b>                             |

Calcul :  $27,80 + 17,40 + 23,20 + 34,50 + 34,20 = 137,10$ , puis  $137,10 + 5,90 = 143,00$ .

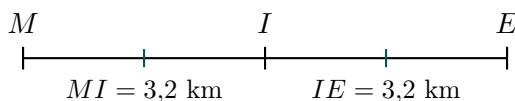
### Tâche 3

(1,5 pt)

L'école est à égale distance des deux villages :  $I$  est le **milieu du segment**  $[ME]$ .

$$MI = IE = \frac{ME}{2} = \frac{6,4}{2} = \mathbf{3,2 \text{ km}}$$

Échelle : 1 cm pour 1 km.



**Présentation générale (0,5 pt)** : copie propre et lisible, figures tracées à la règle, résultats encadrés.

Hypothèse à vérifier sur la copie : les abscisses de l'exercice A-2/1 ont été lues sur la droite graduée du sujet (C d'abscisse 4,5).