



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES



Enseignement

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CEID 2026

MATHÉMATIQUES

LIVRET 1 | LUNDI 22 JUIN



M

NOM : _____

PRÉNOM : _____

CLASSE : _____

N° D'ORDRE : _____

/14

QUESTION 1

☐ /2

ENCADRE chaque nombre par deux entiers consécutifs.

☐ 1

$$\underline{\hspace{1cm}} < -5,76 < \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} < \frac{19}{5} < \underline{\hspace{1cm}}$$

QUESTION 2

☐ /4

CALCULE en écrivant les étapes.

☐ 2

$$12 + 4 \cdot (-5 + 3)^2 =$$

$$24 : 3 \cdot 2^3 =$$

QUESTION 3

☐ /2

DÉTERMINE la valeur de a qui vérifie l'égalité.

☐ 3

$$\frac{-3 + a}{17} = 1$$

$$a =$$

$$\frac{-2 - a}{4} = 0$$

$$a =$$

QUESTION

4

/2

COCHE, pour chaque énoncé, la notation scientifique équivalente.

☐ 4

- L'Europe a une superficie de 10 530 000 km².

Cela correspond à :

- ☐ 1,053 • 10⁻⁷ km²
- ☐ 1,053 • 10⁷ km²
- ☐ 1,053 • 10⁴ km²
- ☐ 1,053 • 10⁻⁴ km²

- Un virus a une taille moyenne de 0,000 021 mm.

Cela correspond à :

- ☐ 2,1 • 10⁻⁶ mm
- ☐ 2,1 • 10⁶ mm
- ☐ 2,1 • 10⁻⁵ mm
- ☐ 2,1 • 10⁵ mm

QUESTION

5

/4

Si $d = -1$ et $u = 3$

☐ 5

CALCULE la valeur numérique des expressions suivantes en écrivant les étapes.

$$-4d + 3u =$$

$$4d^3 - u =$$

**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement**
Avenue du Port, 16 – 1080 BRUXELLES
www.fw-b.be – 0800 20 000
Impression : Snel Grafics – info@snel.be
Graphisme : Olivier VANDEVELLE – olivier.vandeville@cfwb.be
Juin 2026

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR
0800 19 199
courrier@mediateurcf.be

Éditeur responsable : Fabrice AERTS-BANCKEN, Administrateur général a.i.

La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française »
visée à l'article 2 de la Constitution



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES



Enseignement

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CEID 2026

MATHÉMATIQUES

LIVRET 2 | LUNDI 22 JUIN



M

NOM : _____

PRÉNOM : _____

CLASSE : _____

N° D'ORDRE : _____

/54

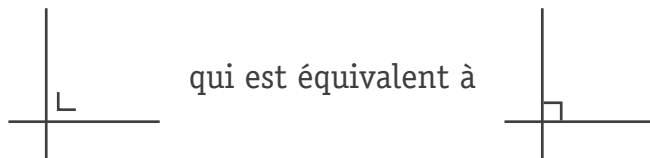
ATTENTION

Pour cette partie :

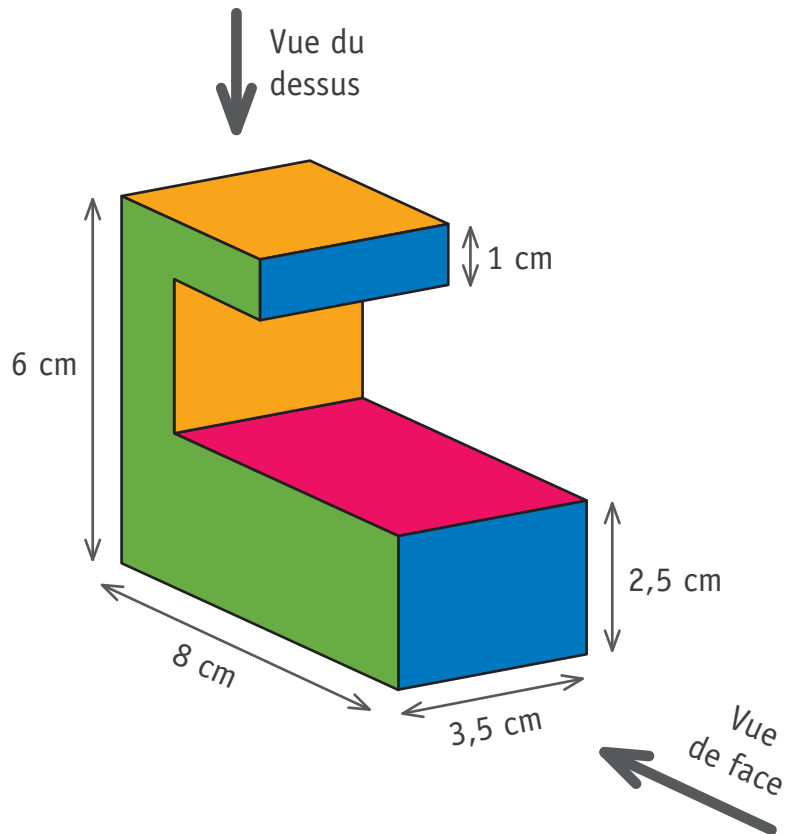
- **la calculatrice est autorisée ;**
- tu auras besoin de ton matériel de géométrie (latte, équerre, rapporteur, compas, crayons de couleur) ;
- n'hésite pas à annoter les figures ;
- sois le plus précis possible dans tes réponses ;
- n'efface pas tes brouillons.

Remarques

- Pour traduire la perpendicularité sur une figure, on utilise le codage



- Pour écrire les coordonnées d'un point, on utilise le codage
(___ ; ___) qui est équivalent à (___ , ___).
- La distance entre deux points A et B peut se noter $|AB|$ ou $\overline{AB}$ ou $d(A,B)$.
- La distance entre un point A et une droite m peut se noter $|Am|$ ou $d(A,m)$.
- En géométrie, le vocabulaire employé doit être le plus précis possible.



COCHE la vue du dessus de ce solide.

☐ 6a


☐

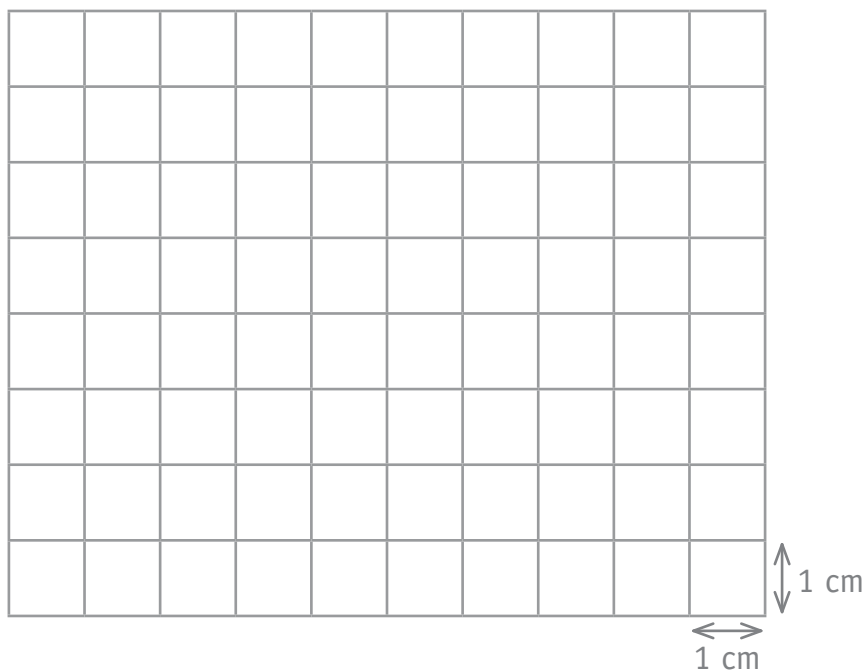
☐

☐

☐

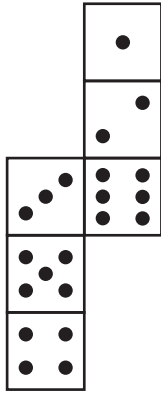
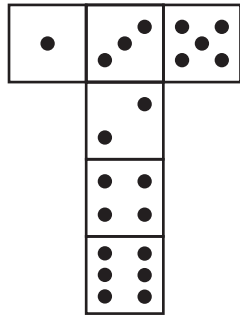
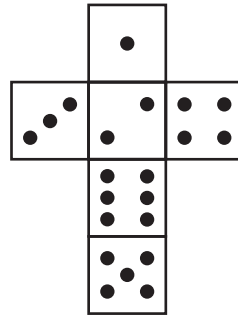
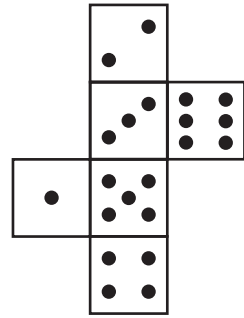
REPRÉSENTE la vue de face en vraie grandeur et en respectant les couleurs.

☐ 6b

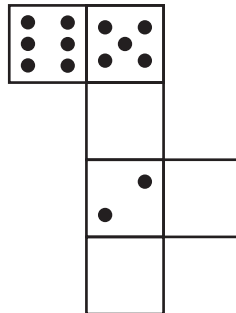


Sur un dé classique, le principe est que la somme des points sur deux faces opposées est toujours égale à 7.

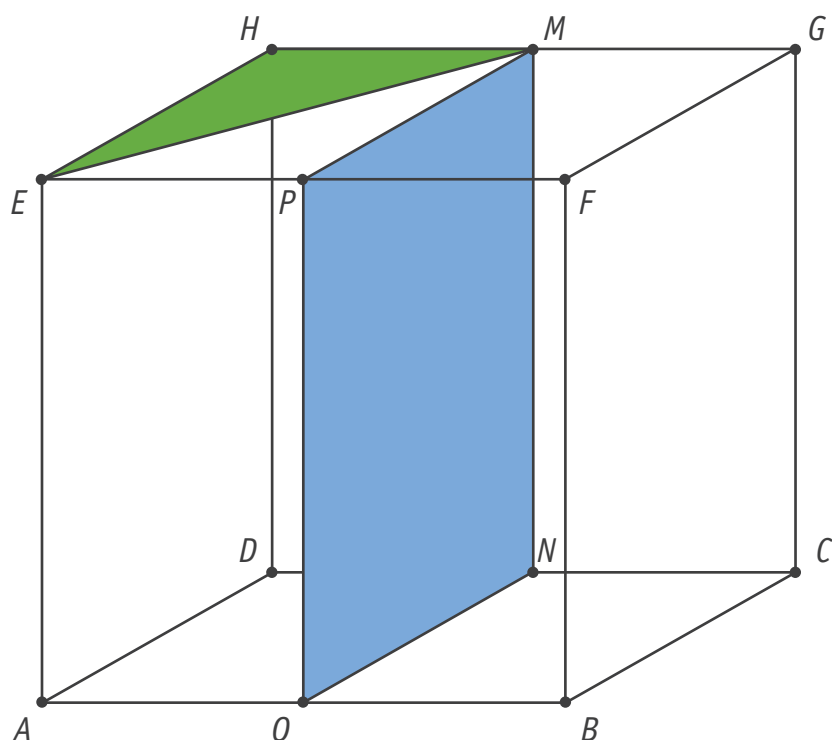
COCHE le développement du dé qui ne respecte pas ce principe.


☐

☐

☐

☐

COMPLÈTE les trois faces vides du développement pour que le dé respecte ce principe.

☐ 7


Voici une représentation de l'armature d'un cube en perspective cavalière.



Les points M, N, O et P sont des milieux d'arêtes du cube.

COCHE le nom, le plus précis, du quadrilatère $MNOP$.

- ☐ Carré
- ☐ Losange
- ☐ Parallélogramme
- ☐ Rectangle

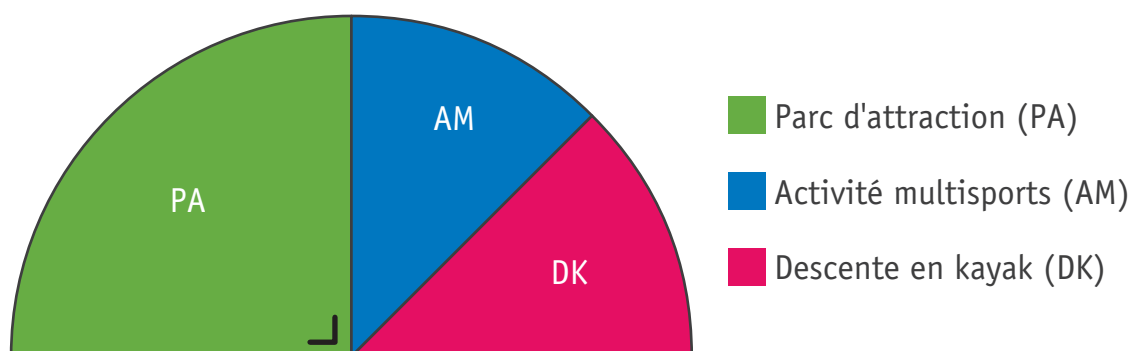
COCHE la nature du triangle EHM .

- ☐ Scalène obtusangle
- ☐ Scalène rectangle
- ☐ Isocèle obtusangle
- ☐ Isocèle rectangle

QUESTION 9

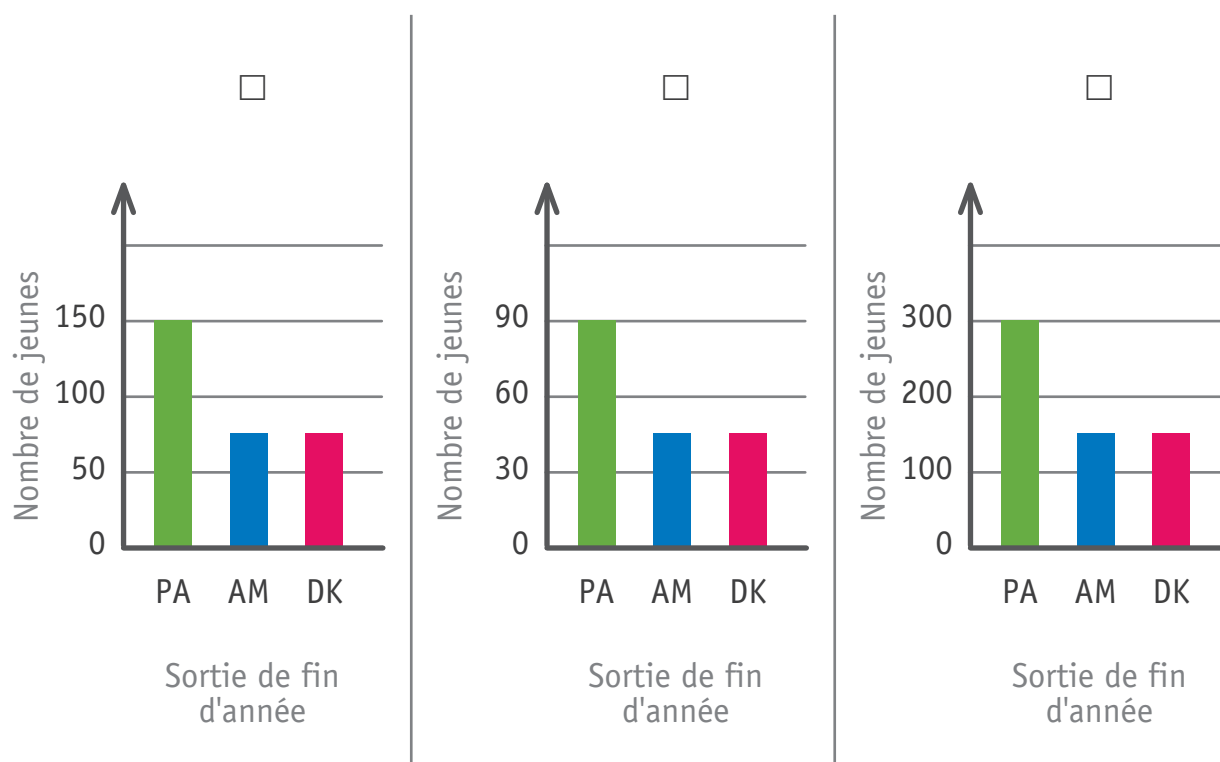
/3

Ce diagramme représente la répartition de 300 jeunes lors d'une sortie de fin d'année.



COCHE le diagramme en bâtonnets correspondant.

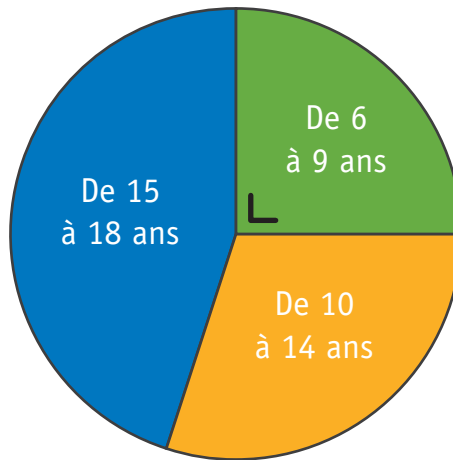
☐ 9a



JUSTIFIE ton choix.

☐ 9b

Ce diagramme circulaire représente la répartition des jeunes d'un club d'athlétisme en fonction de leur âge.



Ce club d'athlétisme compte 80 jeunes de 6 à 18 ans.

CALCULE le nombre de jeunes de 6 à 9 ans.

☐ 10a

45 % des jeunes ont de 15 à 18 ans.

CALCULE le nombre de jeunes de 10 à 14 ans.

☐ 10b

ÉCRIS tous tes calculs.

Une enquête est réalisée auprès de 60 adolescents.

À la question « Combien as-tu d'animaux de compagnie ? », voici ce qu'ils ont répondu.

Nombre d'animaux	0	1	2	3	4
Nombre d'adolescents	12	15	21	9	3

DÉTERMINE le pourcentage de ces adolescents qui n'ont pas d'animaux.

DÉTERMINE le nombre de ces adolescents qui ont au moins 3 animaux.

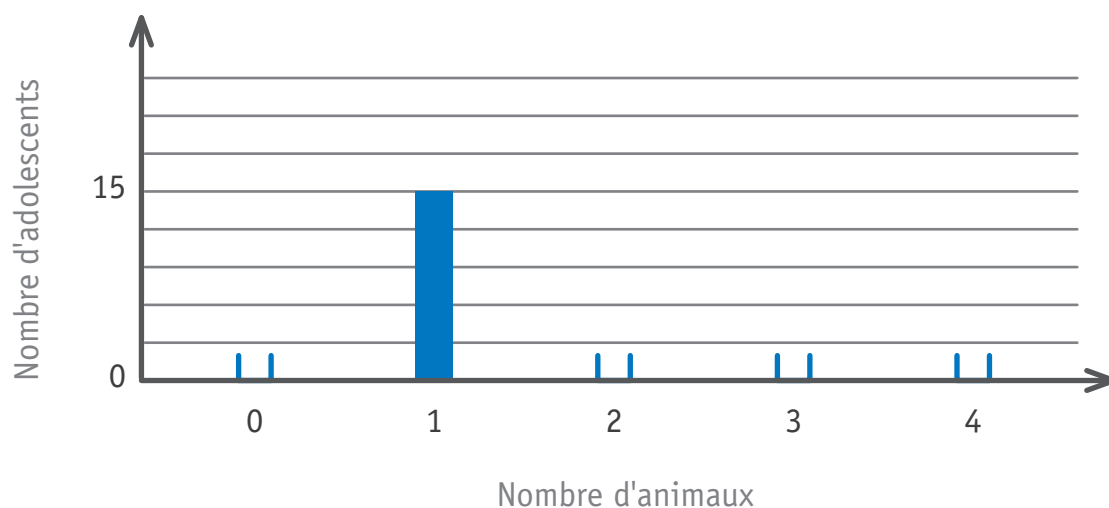
☐ 11a

JUSTIFIE que la majorité de ces adolescents ont plus d'un animal de compagnie.

☐ 11b

Le diagramme en bâtonnets ci-dessous est incomplet.

COMPLÈTE le diagramme en représentant les bâtonnets manquants.

☐ 11c


Emilie souhaite acheter un smartphone avec un abonnement.

Elle a repéré les deux offres ci-dessous.

Offre 1	Offre 2
 Prix du smartphone 162 € Abonnement 165 €/an -15% sur le smartphone uniquement	 Prix du smartphone 170 € Abonnement 180 €/an -20% sur le smartphone et l'abonnement

DÉTERMINE l'offre la moins chère à la fin de la première année.

ÉCRIS tous tes calculs.

☐ 12

QUESTION

13

☐ /2

Voici trois tubes de crème de contenances différentes.



JUSTIFIE que la crème (2) contient le plus petit pourcentage d'eau.

☐ 13

QUESTION

14

☐ /4

Les organisateurs d'un tournoi ont acheté 420 croissants.

Le prix d'achat est de 5 € par lot de 6 croissants.

Ils vendent les 340 premiers au prix de 3 € pour 2 croissants.

En fin de journée, ils vendent le reste au prix de 3 € pour 4 croissants.

CALCULE le bénéfice réalisé par les organisateurs.

ÉCRIS tous tes calculs.

☐ 14

QUESTION

15

☐ /6

EFFECTUE.

☐ 15

$$7b^3 - 3y - 6b^3 =$$

$$8n - (7b - 9) =$$

$$-3x \cdot (2y + 4a - 1) =$$

$$6a^2 \cdot 3ab =$$

$$(-2t + 4) \cdot (5 + 3m) =$$

$$4a + (-10b - 3) =$$

QUESTION

16

☐ /2

EFFECTUE les produits remarquables.

☐ 16

$$(6a - b)^2 =$$

$$(9 + 4x) \cdot (9 - 4x) =$$

QUESTION

17

☐ /2

COCHE la proposition correcte après avoir mis en évidence au maximum.

☐ 17

$$12ab - 4ac =$$

☐ $4 \cdot (3ab - ac)$

☐ $2a \cdot (6b - 2c)$

☐ $4a \cdot (3b - c)$

☐ $a \cdot (12b - 4c)$

$$18t + 9 =$$

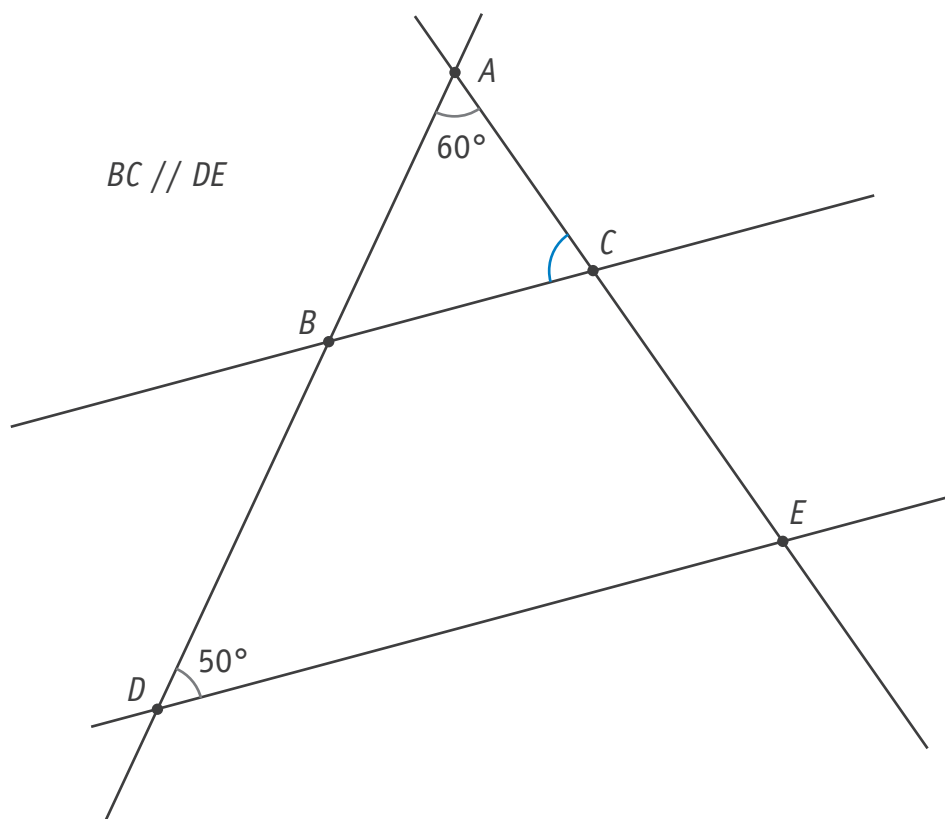
☐ $9 \cdot (2t + 1)$

☐ $3 \cdot (6t + 3)$

☐ $9 \cdot (9t + 1)$

☐ $9 \cdot (2t)$

Dans la figure ci-dessous, les amplitudes des angles ne sont pas respectées.



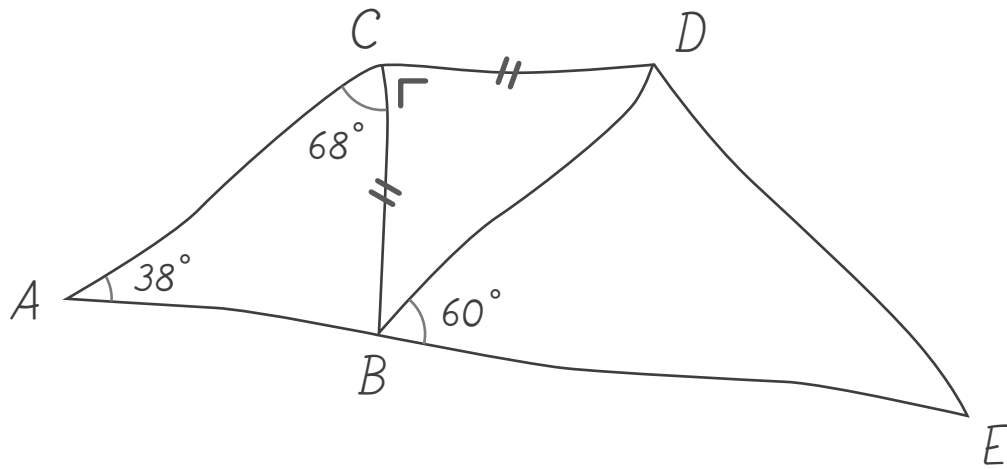
Pour déterminer que $\widehat{ACB} = 70^\circ$, deux propriétés peuvent suffire.

COCHE ces deux propriétés.

☐ 18

- ☐ La somme des amplitudes des angles d'un quadrilatère vaut 360° .
- ☐ La somme des amplitudes des angles d'un triangle vaut 180° .
- ☐ Des angles alternes-internes formés par deux droites parallèles coupées par une sécante ont la même amplitude.
- ☐ Des angles alternes-externes formés par deux droites parallèles coupées par une sécante ont la même amplitude.
- ☐ Des angles correspondants formés par deux droites parallèles coupées par une sécante ont la même amplitude.
- ☐ Des angles opposés par le sommet ont la même amplitude.

La figure ci-dessous a été tracée à main levée.



JUSTIFIE les égalités suivantes.

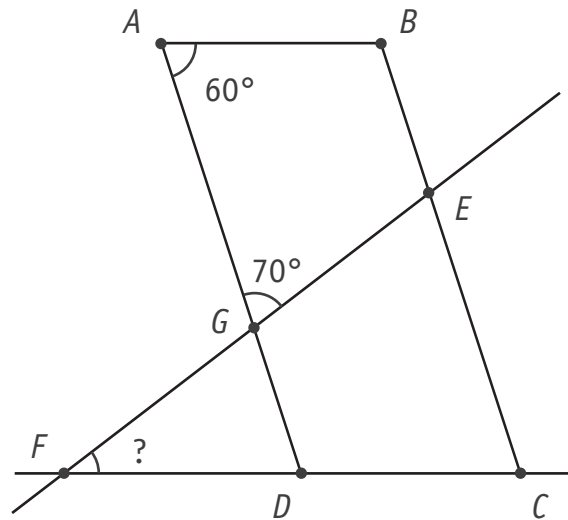
□ 19

■ $|\widehat{ABC}| = 74^\circ$ car

■ $|\widehat{CBD}| = 45^\circ$ car

■ Les points A, B et E ne sont pas alignés car

Dans la figure ci-dessous, les amplitudes des angles ne sont pas respectées.



$ABCD$ est un parallélogramme.

G et E sont deux points de côtés opposés de ce parallélogramme.

F est le point d'intersection des droites EG et CD .

DÉTERMINE, sans mesurer, l'amplitude de l'angle $\widehat{EFC}$.

ÉCRIS ta démarche (annotation sur la figure, phrase).

☐ 20a

☐ 20b

Voici une série de figures constituées de carrés orange entourés de carrés bleus.

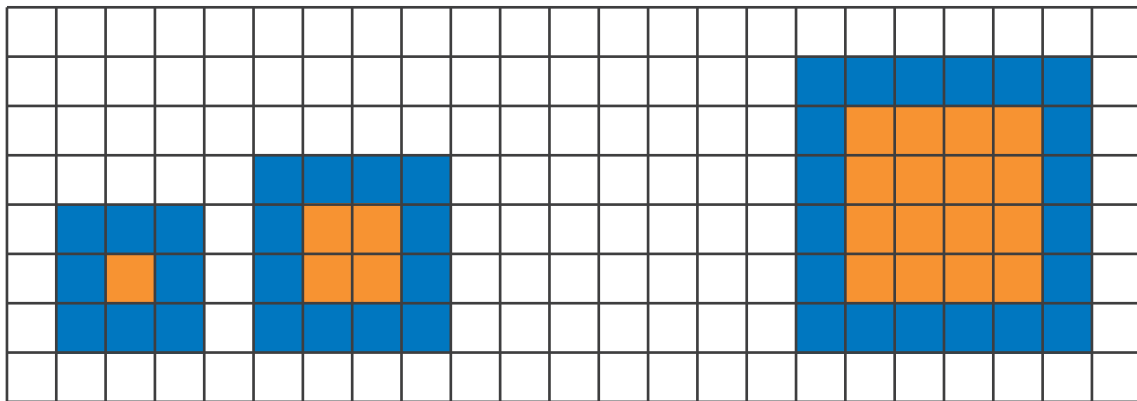


Figure 1

Figure 2

Figure 3

Figure 4

Pour t'aider à répondre aux questions, tu peux compléter le tableau.

Numéro de la figure	Nombre de carrés orange	Nombre de carrés bleus
1	1	8
2	4	12
3		
4	16	20

DÉTERMINE le nombre de carrés orange que compte la figure numéro 12.

DÉTERMINE le numéro de la figure contenant 100 carrés orange.

21

DÉTERMINE le nombre de carrés bleus que compte la figure numéro 6.

PROPOSE une formule qui permet de calculer le nombre de carrés bleus en fonction du numéro n de la figure.

Nombre de carrés bleus de la figure numéro n : _____

**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement**
Avenue du Port, 16 – 1080 BRUXELLES
www.fw-b.be – 0800 20 000
Impression : Snel Grafics – info@snel.be
Graphisme : Olivier VANDEVELLE – olivier.vandeville@cfwb.be
Juin 2026

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR
0800 19 199
courrier@mediateurcf.be

Éditeur responsable : Fabrice AERTS-BANCKEN, Administrateur général a.i.

La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française »
visée à l'article 2 de la Constitution



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES



Enseignement

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CEID 2026

MATHÉMATIQUES

LIVRET 3 | LUNDI 22 JUIN



M

NOM : _____

PRÉNOM : _____

CLASSE : _____

N° D'ORDRE : _____

/62

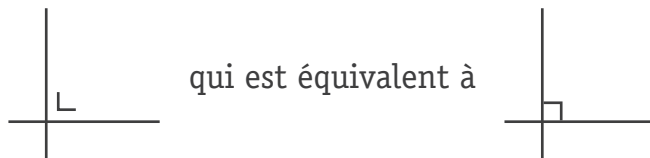
ATTENTION

Pour cette partie :

- **la calculatrice est autorisée ;**
- tu auras besoin de ton matériel de géométrie (latte, équerre, rapporteur, compas, crayons de couleur) ;
- n'hésite pas à annoter les figures ;
- sois le plus précis possible dans tes réponses ;
- n'efface pas tes brouillons.

Remarques

- Pour traduire la perpendicularité sur une figure, on utilise le codage



- Pour écrire les coordonnées d'un point, on utilise le codage
(__ ; __) qui est équivalent à (__ , __).
- La distance entre deux points A et B peut se noter $|AB|$ ou $\overline{AB}$ ou $d(A,B)$.
- La distance entre un point A et une droite m peut se noter $|Am|$ ou $d(A,m)$.
- En géométrie, le vocabulaire employé doit être le plus précis possible.

Justine a résolu l'équation $9x = 24 + 3x$.

Voici son raisonnement.

$$\begin{array}{lcl}
 9x = 24 + 3x & \xrightarrow{\text{Étape n°1}} & \\
 9x + 3x = 24 & \xrightarrow{\text{Étape n°2}} & \\
 12x = 24 & \xrightarrow{\text{Étape n°3}} & \\
 x = \frac{24}{12} & \xrightarrow{\text{Étape n°4}} & \\
 x = 2 & &
 \end{array}$$

DÉTERMINE l'étape où Justine a commis une erreur.

JUSTIFIE ton choix.

Justine a commis une erreur à l'étape n° _____ car

☐ 22a

☐ 22b

RÉSOUTS les équations suivantes.

Si ta réponse est une fraction, écris-la sous forme irréductible.

$$25 + 3x = -5x - 39$$

$$-3 \cdot (x + 2) = 4 - x$$

$$\frac{5x}{4} = \frac{7}{3}$$

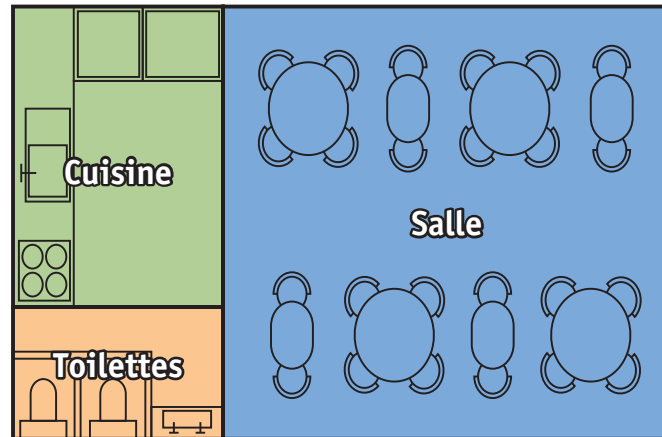
☐ 23a

☐ 23b

☐ 23c

Dans la figure ci-dessous, les mesures ne sont pas respectées.

Représentation du restaurant



Le restaurateur a oublié la superficie de chaque pièce mais se souvient que :

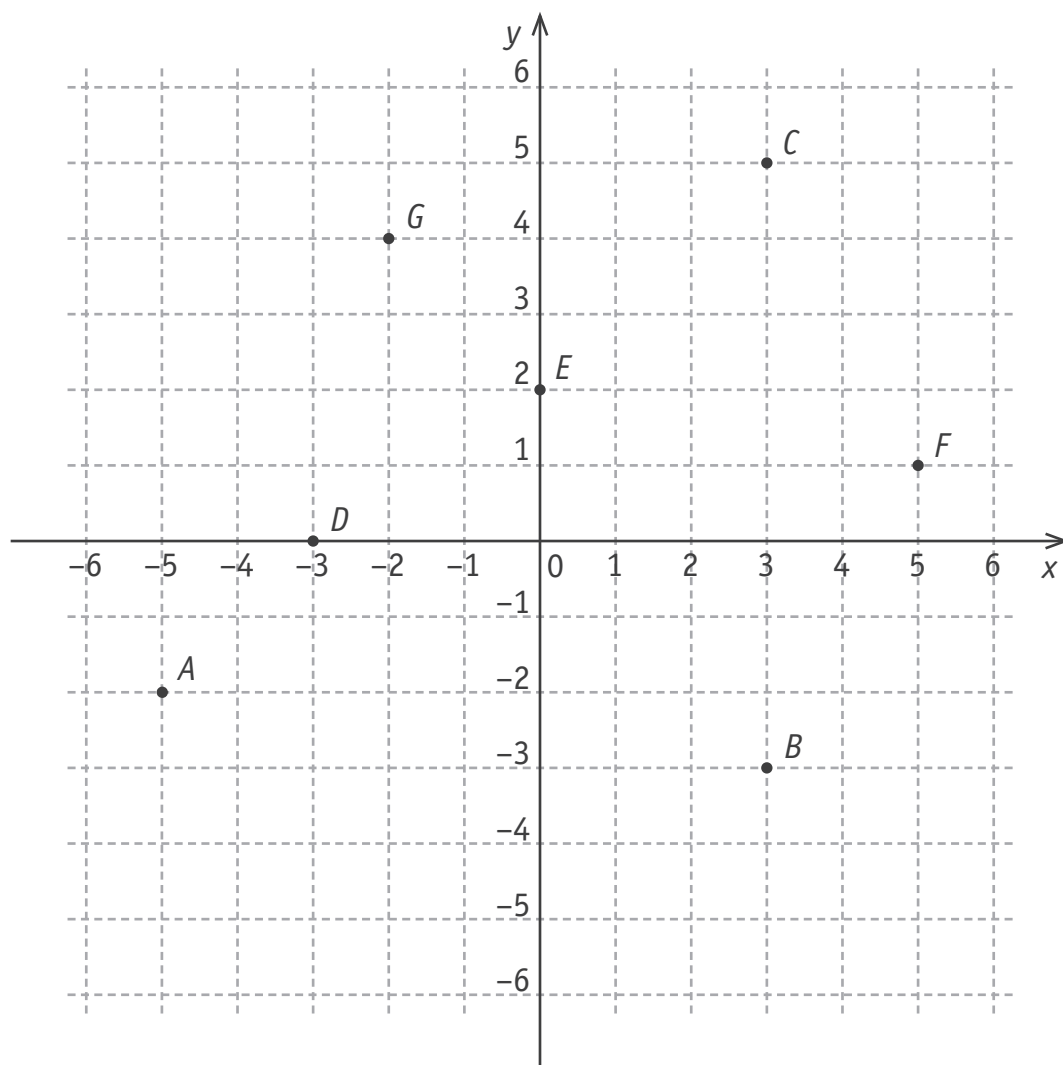
- la superficie totale du restaurant est de 220 m^2 ;
- la superficie de la salle est 3 fois plus grande que celle de la cuisine ;
- la superficie des toilettes est 20 m^2 plus petite que celle de la cuisine.

DÉTERMINE la superficie de chaque pièce du restaurant.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

☐ 24a

☐ 24b



DÉTERMINE les coordonnées du point A.

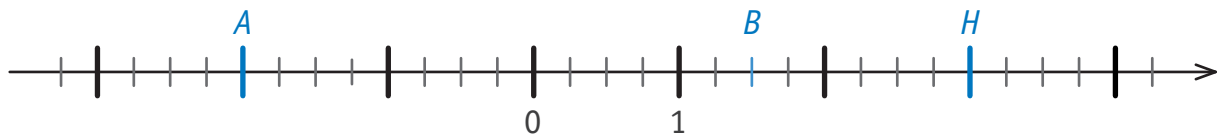
Coordonnées du point A : (_____ ; _____)

PLACE le point H dont les coordonnées sont $(-1 ; 5)$.

☐ 25

Parmi les points A, B, C, D, E, F et G :

- **DÉTERMINE** le point dont l'abscisse vaut 0 : _____
- **DÉTERMINE** le point dont l'abscisse et l'ordonnée sont opposées : _____
- **DÉTERMINE** les deux points dont l'ordonnée est comprise entre -4 et -1 :
_____ et _____



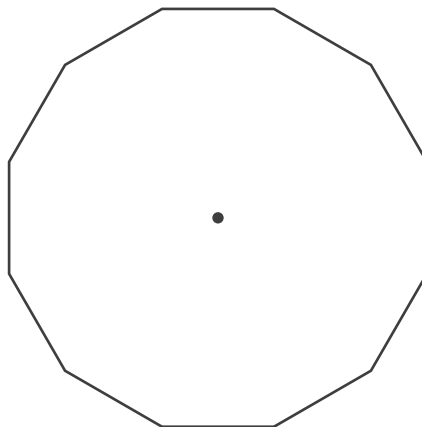
PLACE le point C d'abscisse $-\frac{5}{4}$.

PLACE le point D dont l'abscisse est égale à la somme des abscisses des points A et B .

DÉTERMINE l'abscisse du point E , milieu du segment $[BH]$.

□ 26

Abscisse du point E : _____



COLORIE la moitié du sixième du dodécagone.

DÉTERMINE la fraction du dodécagone qui n'est pas coloriée.

□ 27

Aurélien a 70 € d'argent de poche.

Au cinéma, Aurélien dépense les $\frac{3}{14}$ de son argent de poche pour payer son entrée.

Il utilise ensuite les $\frac{2}{5}$ de l'argent qu'il lui reste dans la boutique du cinéma.

DÉTERMINE le montant total dépensé pour cette sortie au cinéma.

□ 28

ÉCRIS tous tes calculs.

ENTOURE, pour chaque expression littérale, celle qui lui est équivalente.

□ 29

$(-ab)^5 =$	$-a^5b^5$	a^5b^5	$-a^5b$	$-ab^5$
-------------	-----------	----------	---------	---------

$(-x^4)^3 =$	$-x^7$	$-x^{12}$	x^7	x^{12}
--------------	--------	-----------	-------	----------

$\left(\frac{2x}{y}\right)^3 =$	$\frac{2x^3}{y^3}$	$\frac{6x^3}{y^3}$	$\frac{8x^3}{y}$	$\frac{8x^3}{y^3}$
---------------------------------	--------------------	--------------------	------------------	--------------------

On demande à deux élèves de réduire l'expression : $a^5 \cdot a^3$

- Hana répond a^8 ;
- Cyril répond a^{15} .

L'un des deux élèves a raison.

JUSTIFIE la réponse correcte par une propriété, une règle ou une formule.

☐ 30

Pour son anniversaire, Méziane a invité ses amis via son réseau social favori.

Parmi les invités, les $\frac{2}{3}$ étaient présents et 15 ne sont pas venus.

DÉTERMINE le nombre total d'amis invités.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

☐ 31a☐ 31b

COCHE le tableau qui représente une situation de proportionnalité.

Tableau A

x	y
4	16
5	17
6	18

☐

Tableau B

x	y
7	21
8	24
9	27

☐

Tableau C

x	y
3,5	7
8	4
11	22

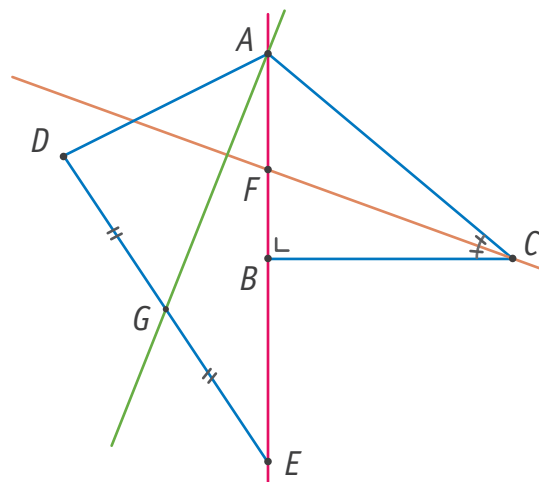
☐

Tableau D

x	y
3	9
7	49
9	81

☐

DÉTERMINE le coefficient de proportionnalité de ce tableau.

☐ 32


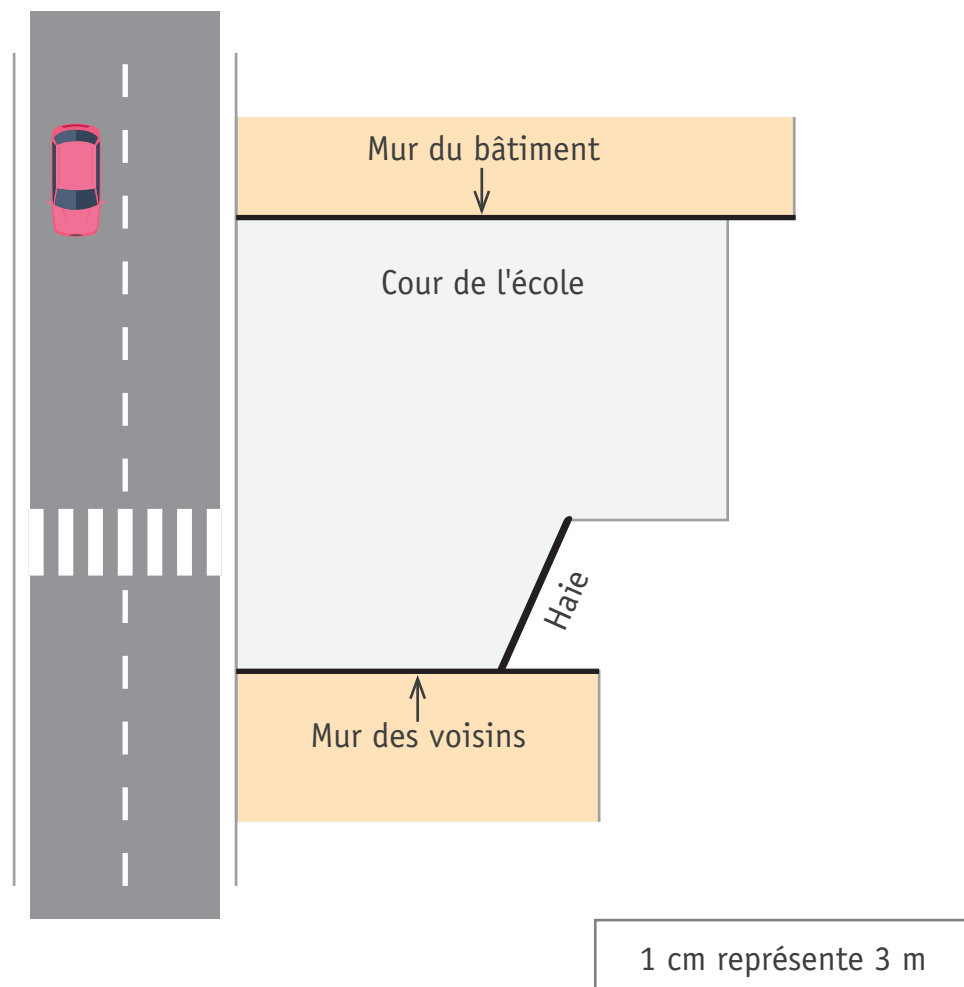
COMPLÈTE les phrases suivantes par le nom de la droite remarquable qui convient.

☐ 33

bissectrice | diagonale | hauteur | médiane | médiatrice

- La droite AG est une _____ du triangle ADE .
- La droite FC est une _____ du triangle ABC .
- La droite AB est une _____ du triangle ABC .

Voici la vue du dessus de la cour d'une école.



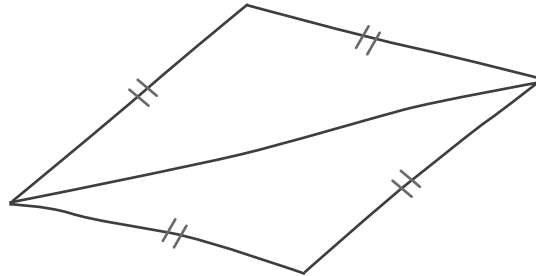
Le directeur souhaite planter un arbre dans la cour :

- à 9 mètres du mur du bâtiment ;
- à égale distance de la haie et du mur des voisins.

MARQUE la position de l'arbre à l'aide d'un point vert.

LAISSE tes constructions visibles.

Émilien affirme que l'on peut construire un losange de 4 cm de côté dont la grande diagonale mesure 9 cm.



JUSTIFIE que cette construction n'est pas possible.

□ 35

DÉTERMINE la valeur du nombre x pour que les deux séries aient la même moyenne.

Série A	9	7	5	8	6
Série B	4	x	7	10	9

ÉCRIS tous tes calculs.

□ 36

Sophie tire des cartes.

Pour chaque tirage, elle a représenté le symbole obtenu.

Dans le tableau suivant, elle a noté le nombre de fois que chaque symbole est apparu.

	Carreau	Pique	Cœur	Trèfle
Symbole				
Nombre de tirages	5	6	6	8

Après comptage, certains symboles ont été effacés dans le premier tableau.

REPRÉSENTE les symboles dans les quatre cases (l'ordre n'a pas d'importance).

DÉTERMINE la fréquence du symbole « Pique ».

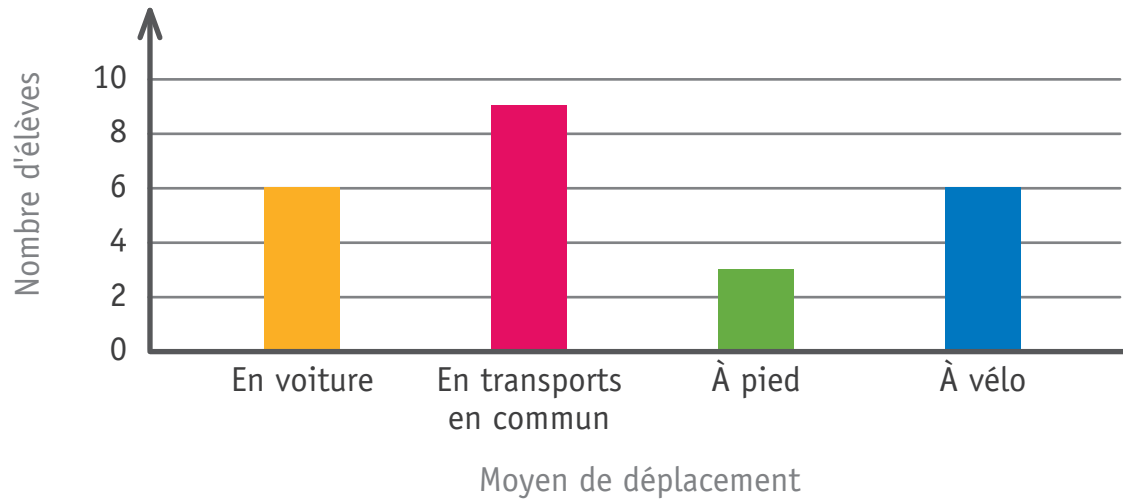
Sophie effectue 10 tirages supplémentaires.

Parmi ces tirages, 4 cartes ont un symbole rouge.

DÉTERMINE l'effectif des cartes dont le symbole est noir sur l'ensemble des tirages.



Le graphique ci-dessous représente les moyens de déplacement d'un groupe d'élèves.



CALCULE l'effectif total de ce groupe d'élèves.

DÉTERMINE la fréquence (en %) relative aux élèves qui viennent à pied.

DÉTERMINE le mode de cette série statistique.

☐ 38

CONSTRUIS un triangle isocèle dont :

- l'angle au sommet vaut 80° ;
- la base mesure 5 cm.

☐ 39

QUESTION 40

□ /2

CONSTRUIS un losange dont :

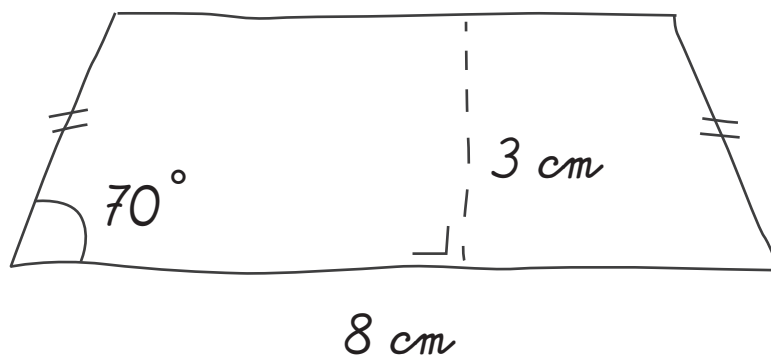
- une diagonale mesure 6 cm ;
- l'amplitude d'un angle vaut 60° .

□ 40

QUESTION 41

□ /2

Le trapèze isocèle ci-dessous est tracé à main levée.



CONSTRUIS ce trapèze isocèle en vraie grandeur.

□ 41

**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement**
Avenue du Port, 16 – 1080 BRUXELLES
www.fw-b.be – 0800 20 000
Impression : Snel Grafics – info@snel.be
Graphisme : Olivier VANDEVELLE – olivier.vandeville@cfwb.be
Juin 2026

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR
0800 19 199
courrier@mediateurcf.be

Éditeur responsable : Fabrice AERTS-BANCKEN, Administrateur général a.i.

La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française »
visée à l'article 2 de la Constitution