

Mathématiques 8H

Plan de travail

Vous recevrez des explications concernant les exercices mardi matin. Si vous ne vous rappelez plus comment placer un point dans un quadrillage, vous trouverez la théorie à la fin de ce dossier. Bon travail.

Mardi

Visioconférence à 8h30 mardi matin.

Fiche 1

Fiche 2

S'il te reste du temps, tu peux effectuer la série A du calcul mental à l'avant-dernière page de ce dossier.

Jeudi

Fiche 3

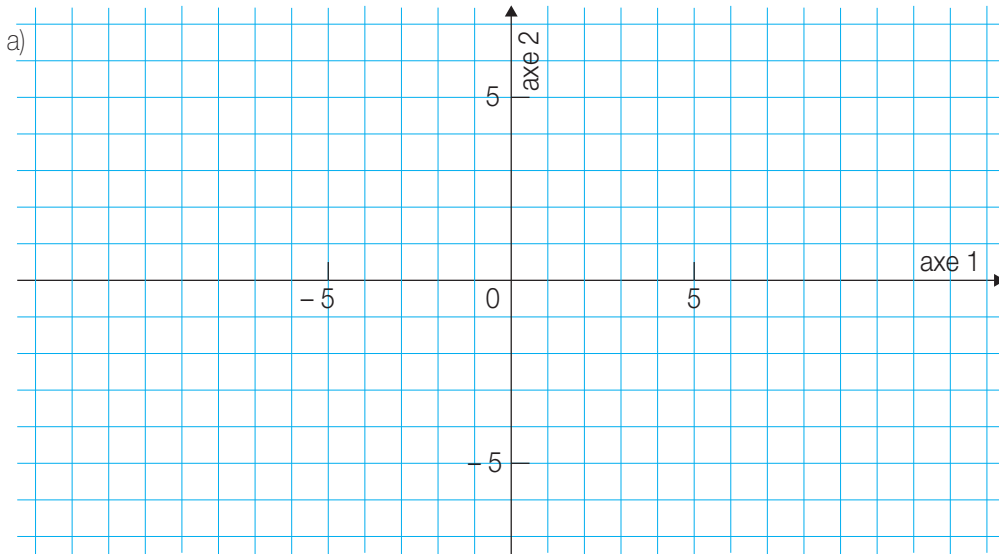
Fiche 5

Dossier 3

S'il te reste du temps, tu peux effectuer la série B du calcul mental à l'avant-dernière page de ce dossier.

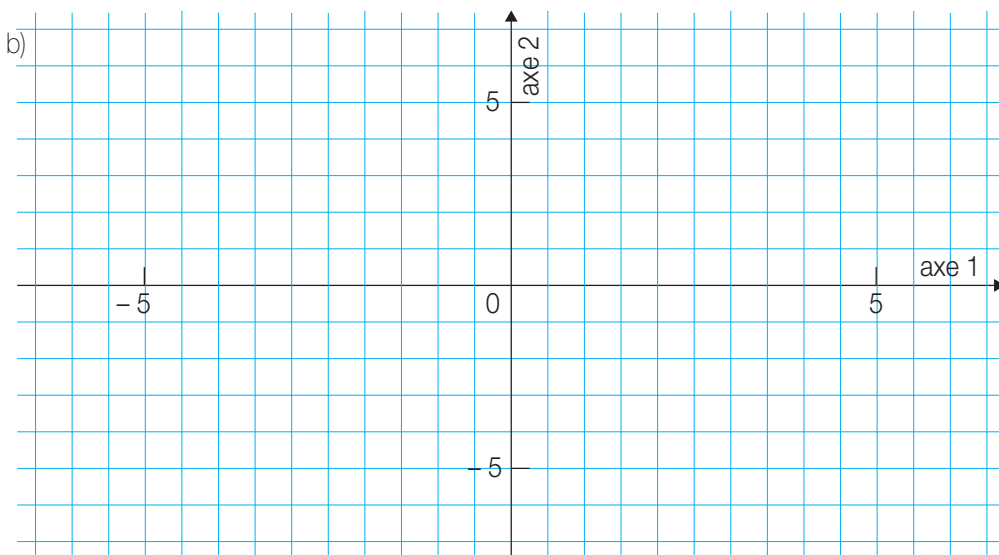
Représente les points suivants sur chaque quadrillage et dessine les quadrilatères ABCD et EFGH.

A (-6 ; -1) B (-4 ; -3) C (0 ; 1) D (-2 ; 3) E (2 ; 0) F (4 ; -2) G (6 ; 0) H (4 ; 2)



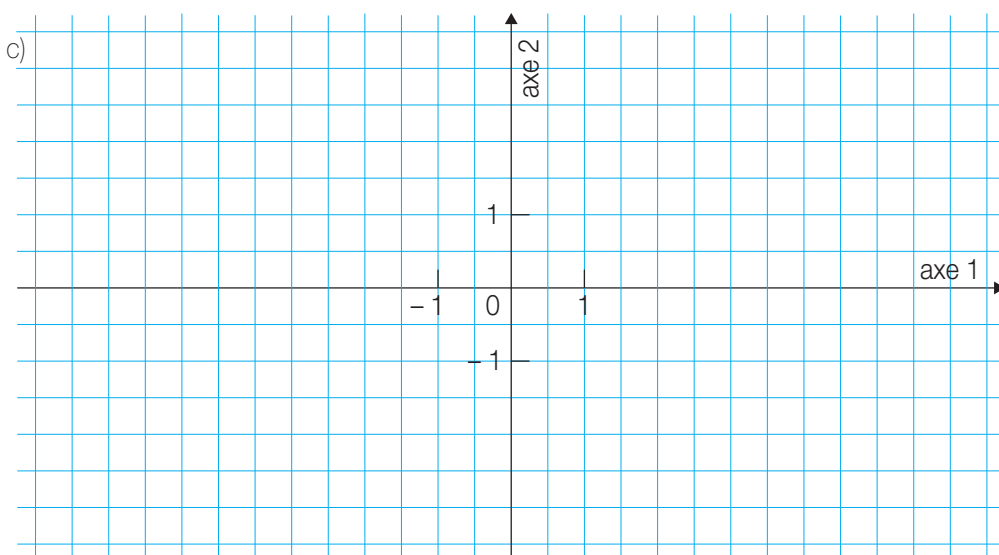
Le quadrilatère ABCD est un

Le quadrilatère EFGH est un



Le quadrilatère ABCD est un

Le quadrilatère EFGH est un

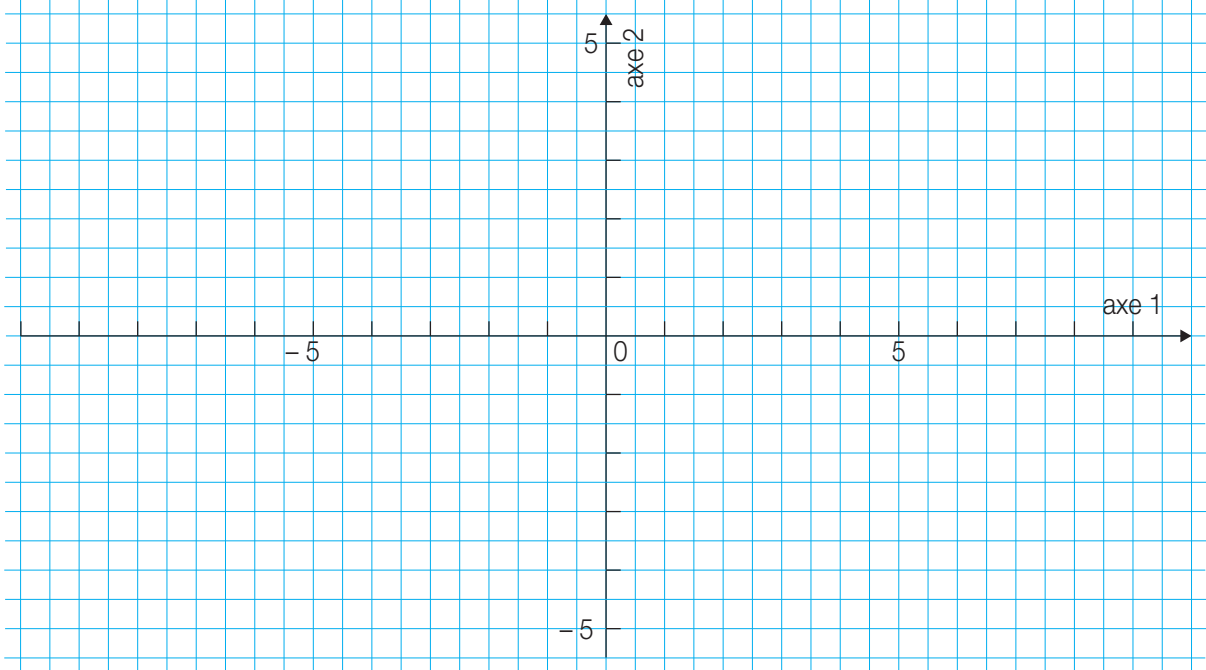


Le quadrilatère ABCD est un

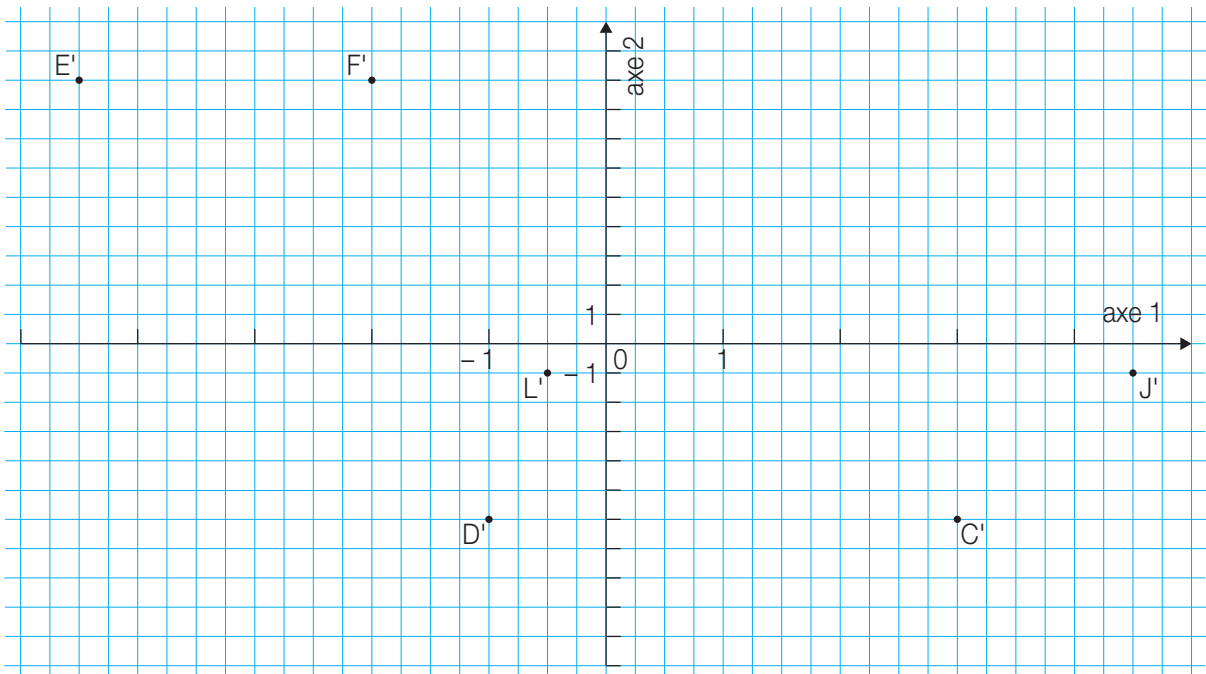
Le quadrilatère EFGH est un

a) Dessine les quadrilatères ABCD, EFGH et IJKL.

- | | | | | | |
|--------------|---------------|-------------|--------------------------|--------------|---------------------------|
| A (-2 ; 5) | B (6 ; 5) | C (6 ; -3) | D (-2 ; -3) | E (-9 ; 4,5) | F (-4 ; 4,5) |
| G (0 ; -4,5) | H (-5 ; -4,5) | I (4 ; 3,5) | J (9 ; - $\frac{1}{2}$) | K (4 ; -4,5) | L (-1 ; - $\frac{1}{2}$) |



b) Dessine les quadrilatères A'B'C'D', E'F'G'H', I'J'K'L' isométriques aux quadrilatères ABCD, EFGH et IJKL.



Indique les coordonnées des points :

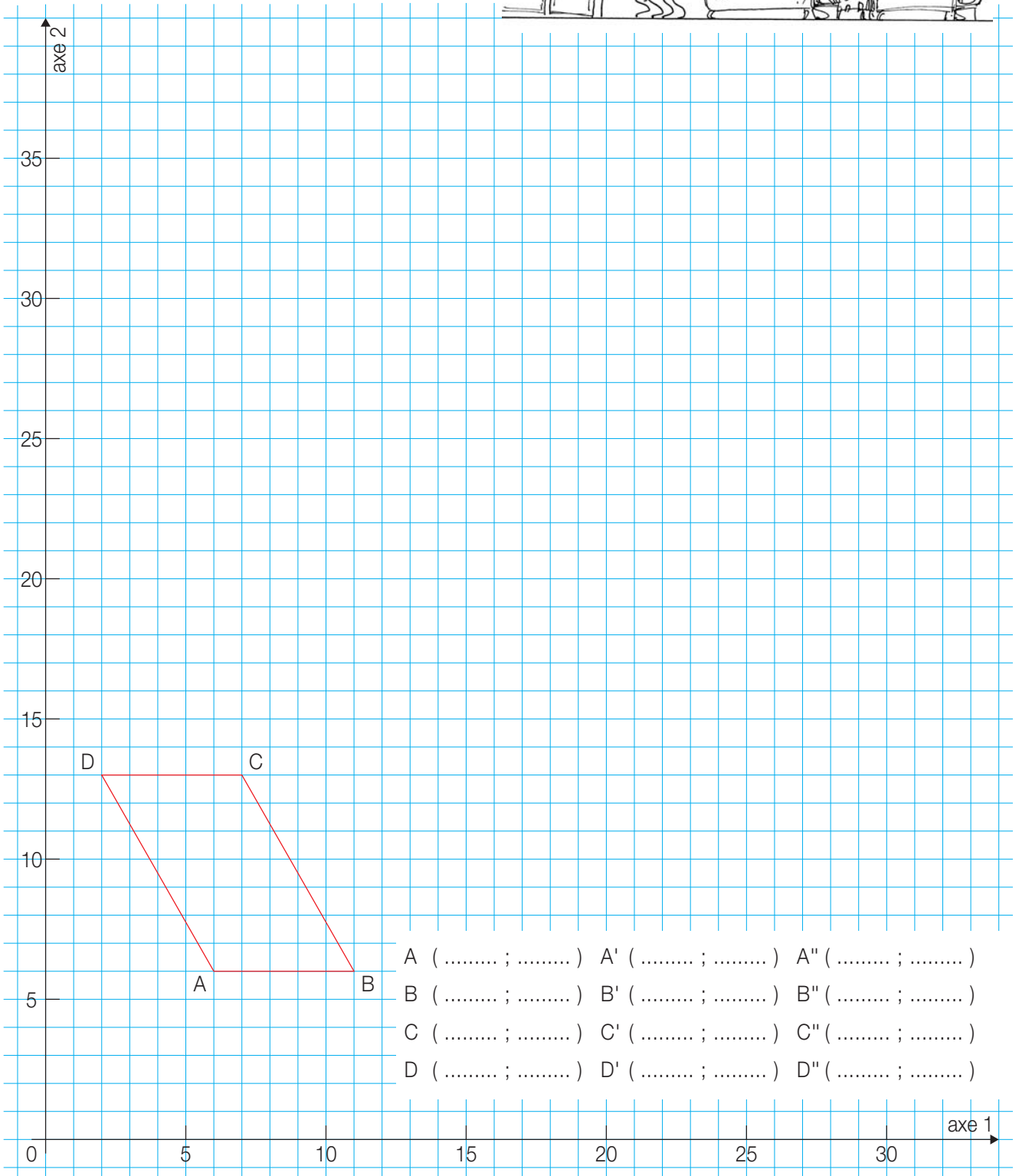
- | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| A' (..... ;) | B' (..... ;) | C' (..... ;) | D' (..... ;) |
| E' (..... ;) | F' (..... ;) | G' (..... ;) | H' (..... ;) |
| I' (..... ;) | J' (..... ;) | K' (..... ;) | L' (..... ;) |

Note les coordonnées de la figure ABCD.

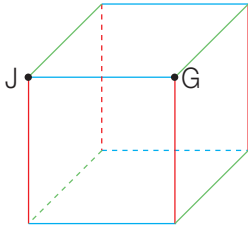
Multiplie chacune d'entre elles par 2 pour trouver les coordonnées de A'B'C'D'.

Multiplie les coordonnées de ABCD par 3 pour obtenir celles de A''B''C''D''.

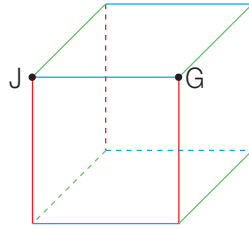
Dessine cette nouvelle figure.



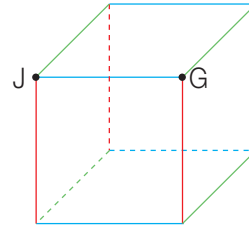
Quels sont les chemins permettant de passer de G à J en suivant les arêtes, sans passer deux fois par le même sommet ? Note toutes tes propositions.



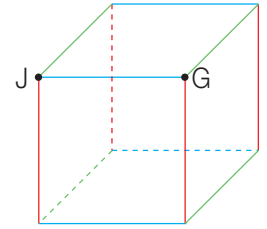
.....



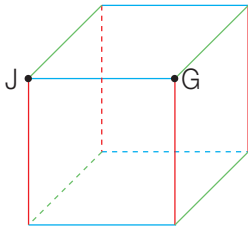
.....



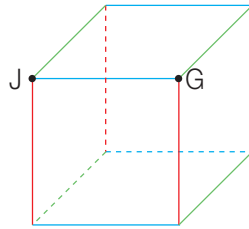
.....



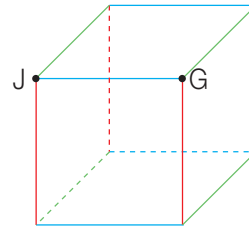
.....



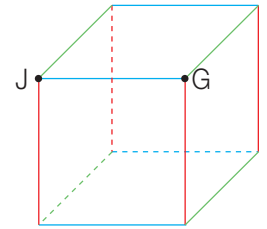
.....



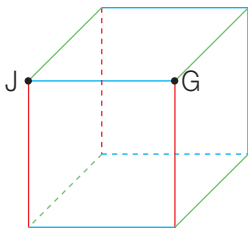
.....



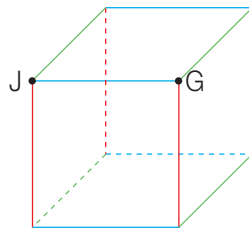
.....



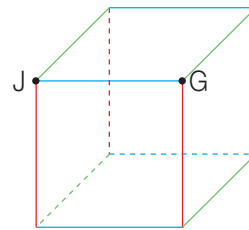
.....



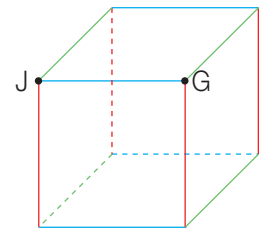
.....



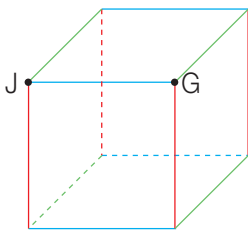
.....



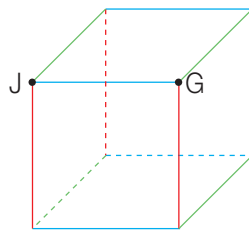
.....



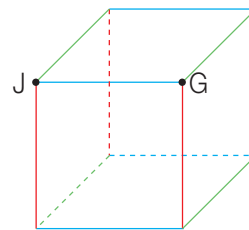
.....



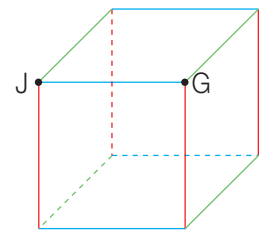
.....



.....



.....



.....

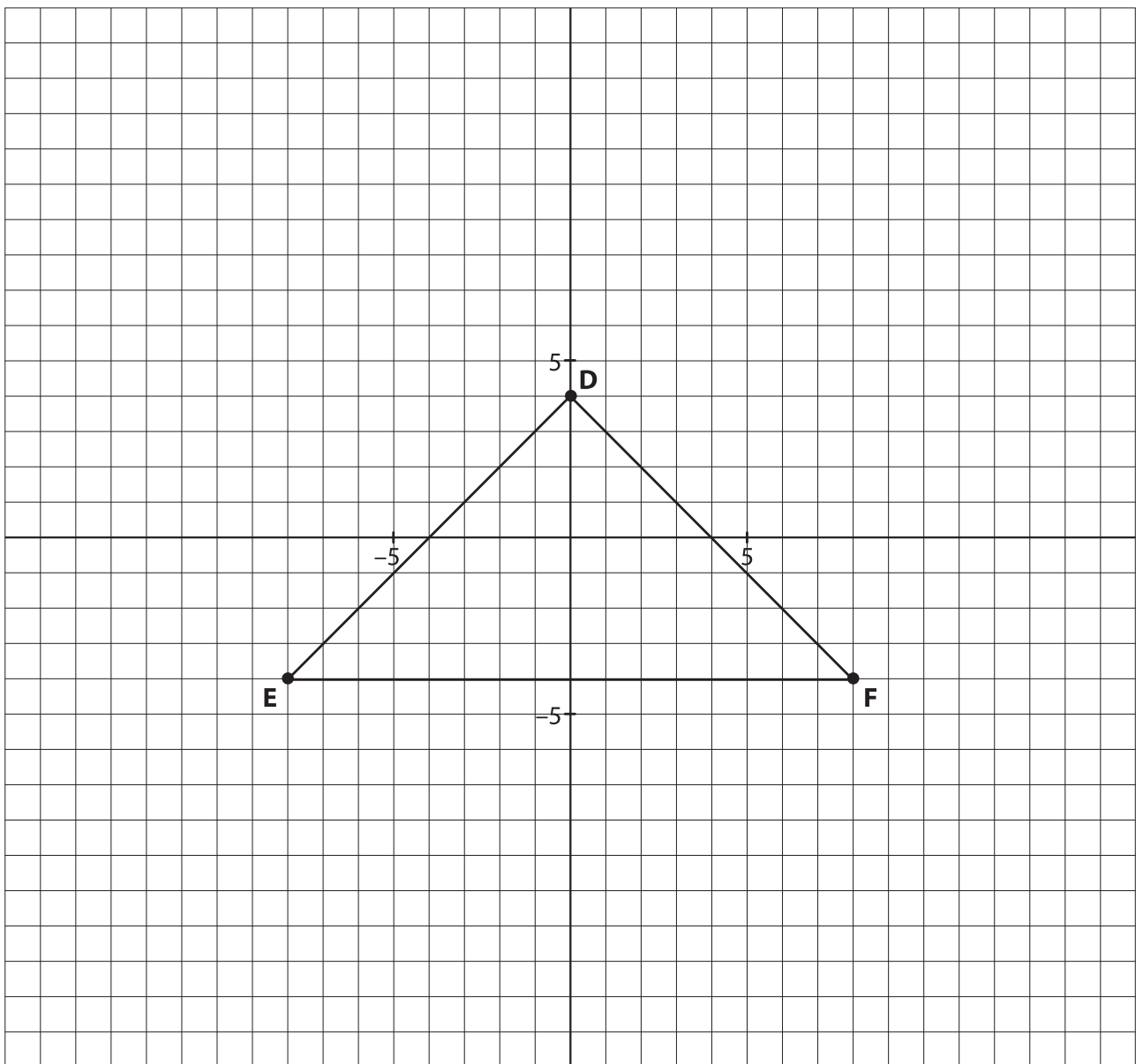
Dossier 3

- ❶ Relève les coordonnées du triangle DEF.

D (..... ;) E (..... ;) F (..... ;)

- ❷ Dessine le triangle D'E'F' sachant qu'il a été obtenu en divisant par 4 les coordonnées de DEF. D' (..... ;) E' (..... ;) F' (..... ;)

- ❸ Le triangle D''E''F'' a été obtenu en multipliant par 5 les coordonnées de D'E'F'. Dessine-le. D'' (..... ;) E'' (..... ;) F'' (..... ;)



Calcul mental

- A.**
1. $17 + 72 = \underline{\quad}$
 2. $58 + 37 = \underline{\quad}$
 3. $47 + 34 = \underline{\quad}$
 4. $36 + 64 = \underline{\quad}$
 5. $19 + 79 = \underline{\quad}$
 6. $28 + 28 = \underline{\quad}$
 7. $36 + 63 = \underline{\quad}$
 8. $75 + 19 = \underline{\quad}$
 9. $49 + 38 = \underline{\quad}$
 10. $57 + 26 = \underline{\quad}$
-

- B.**
1. $97 + 47 = \underline{\quad}$
 2. $58 + 64 = \underline{\quad}$
 3. $47 + 78 = \underline{\quad}$
 4. $36 + 94 = \underline{\quad}$
 5. $93 + 48 = \underline{\quad}$
 6. $128 + 42 = \underline{\quad}$
 7. $167 + 67 = \underline{\quad}$
 8. $175 + 75 = \underline{\quad}$
 9. $249 + 52 = \underline{\quad}$
 10. $375 + 55 = \underline{\quad}$
-

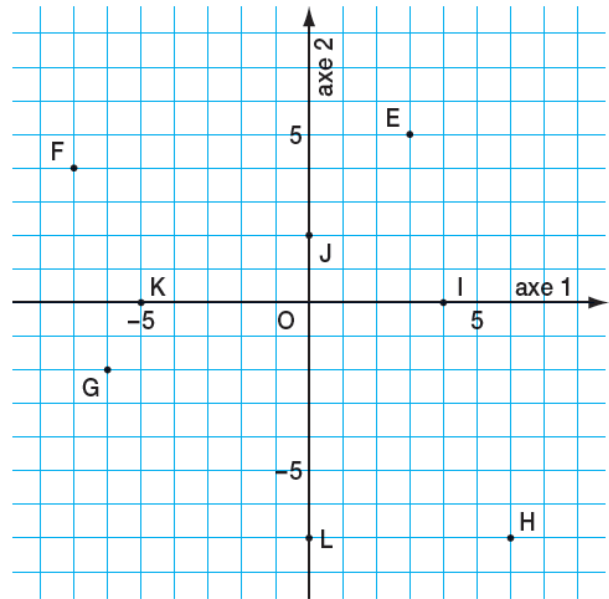
Théorie

En mathématiques, lorsqu'on désire se repérer dans le plan (2D), on utilise 2 axes : l'**axe 1** et l'**axe 2**.

L'intersection (endroit où se croisent les deux axes) est l'origine (**O**).

A chaque point du plan, on fait correspondre un couple de nombres : ses **coordonnées**.

Exemple : les coordonnées du point E sont $E(3;5)$ → j'avance de 3 sur l'axe 1, puis je monte de 5. On sépare les deux coordonnées par un point-virgule.



Pour se rappeler facilement que le premier nombre correspond à l'axe 1 et le deuxième à l'axe 2, imagine-toi que tu vas prendre l'ascenseur pour changer d'étage.

1. Tu commences par te diriger horizontalement (sur le même étage) pour accéder à l'ascenseur (**axe 1**).
2. Tu prends ensuite l'ascenseur pour monter ou descendre (**axe 2**).

