



# Tandem MATHS

Période 3  
Semaine 5  
Jour 1

# Programme de la séance

CM1

**Fractions décimales** : entraînement  
mission 1 (30')

**Géométrie** : Exercices 5 et 12 p 109

CM2

**Géométrie** : Exercices 10 p 109  
Puis 51 p 114

**Calcul** : Diviser un nombre décimal  
par un nombre entier (30')

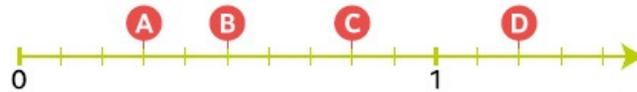
## module 3 Les fractions décimales

## 1 Lire, écrire, représenter des fractions décimales jusqu'aux centièmes

1  Pour la recette, vous avez besoin de  $\frac{16}{10}$  d'eau pour faire cuire le gâteau au bain-marie.

Comment devez-vous vous y prendre ? Pouvez-vous indiquer  $\frac{16}{10}$  directement sur le verre doseur ?

2 a. À quelle fraction correspond chacun des repères A, B, C et D ?



b. Sur quel repère placerais-tu  $\frac{80}{100}$  ? Explique ton raisonnement.

3 Observe la droite graduée ci-contre.

10 parties égales séparent  $\frac{2}{10}$  et  $\frac{3}{10}$  :  
ce sont des centièmes.



a. Reproduis la droite et place  $\frac{20}{100}$  et  $\frac{30}{100}$ .

b. À quelle fraction correspond chacun des repères E, F et G ?

**10** Sur une feuille blanche, d'abord à main levée, puis en utilisant les instruments de géométrie, exécute le programme de construction.

- 1 Placer deux points A et B distincts.
- 2 Tracer la droite passant par les points A et B.
- 3 Placer un point I appartenant à la droite (AB) puis un point R n'appartenant pas à la droite (AB).
- 4 Tracer la droite passant par les points I et R.
- 5 Tracer une autre droite passant par le point I.

puis 51 p.114

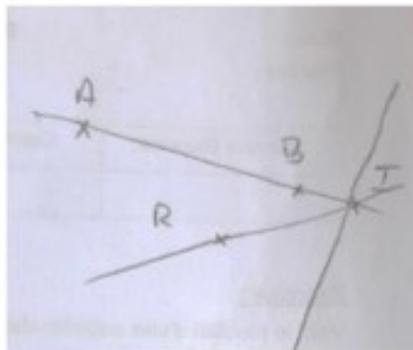
# CM2

**10** Sur une feuille blanche, d'abord à main levée, puis en utilisant les instruments de géométrie, exécute le programme de construction.

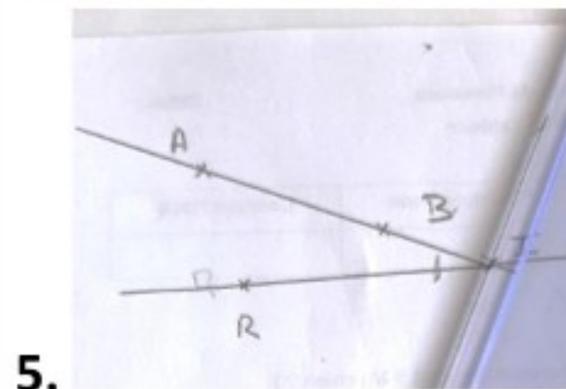
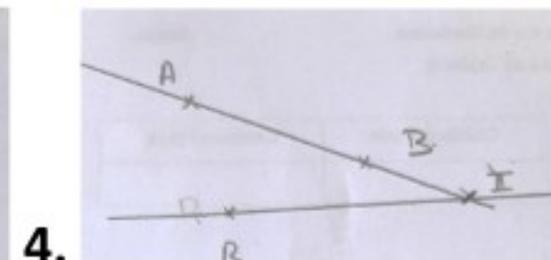
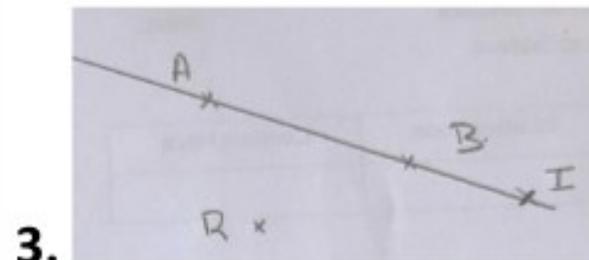
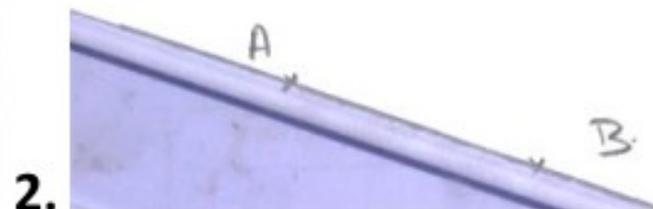
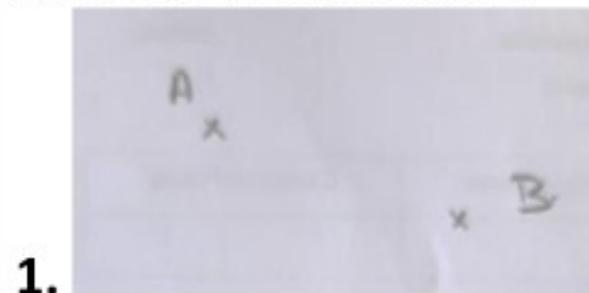
- 1 Placer deux points A et B distincts.
- 2 Tracer la droite passant par les points A et B.
- 3 Placer un point I appartenant à la droite (AB) puis un point R n'appartenant pas à la droite (AB).
- 4 Tracer la droite passant par les points I et R.
- 5 Tracer une autre droite passant par le point I.

puis 51 p.114

À main levée :



Avec les instruments :



1



Pour la recette, vous avez besoin de  $\frac{16}{10}$  d'eau pour faire cuire le gâteau au bain-marie.

**Comment devez-vous vous y prendre ? Pouvez-vous indiquer  $\frac{16}{10}$  directement sur le verre doseur ?**

$\frac{10}{10}$  représente l'unité.  $\frac{16}{10}$  est plus grand. Je ne peux pas l'inscrire sur le verre doseur.

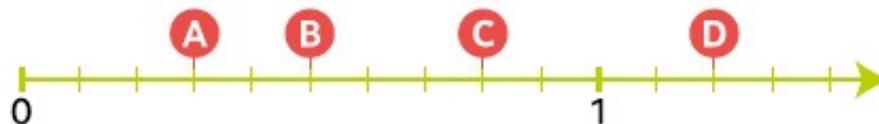
Je vais déjà verser  $\frac{10}{10}$ , c'est à dire un verre plein (jusqu'à 1), puis ajouter  $\frac{6}{10}$ .

Car  $\frac{16}{10} = \frac{10}{10} + \frac{6}{10}$ .

En fait, on compte juste en petite part du doseur, en « dixièmes » :

16 « dixièmes » c'est 10 « dixièmes » plus 6 « dixièmes »

2 a. À quelle fraction correspond chacun des repères A, B, C et D ?



b. Sur quel repère placerais-tu  $\frac{80}{100}$  ? Explique ton raisonnement.

$$A : \frac{3}{10}$$

$$B : \frac{5}{10}$$

$$C : \frac{8}{10}$$

$$D : \frac{12}{10}$$

$$\frac{8}{100} = \frac{8}{10} \quad \text{car les centièmes sont dix fois plus petits que les dixièmes.}$$

Si je prends 80 centièmes et que je les regroupe par paquets de 10, J'aurai donc 8 paquets de dixièmes.

# Programme de la séance

CM1

~~Fractions décimales : entraînement  
mission 1 (30')~~

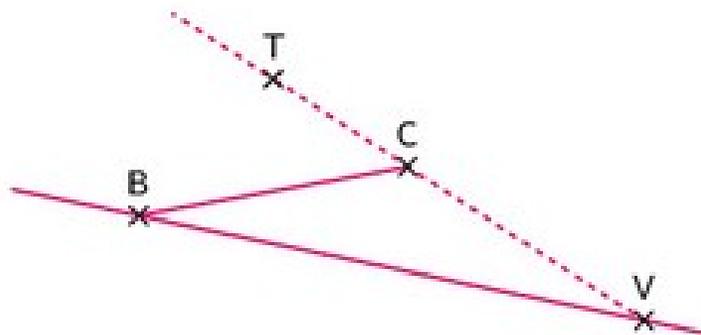
Géométrie : Exercices 5 et 12 p 109

CM2

~~Géométrie : Exercices 10 p 109  
Puis 51 p 114~~

Calcul : Diviser un nombre décimal  
par un nombre entier (30')

**51** Quel programme de construction correspond exactement à cette figure ?



Lis bien les programmes car ils se ressemblent.

### Programme A

- 1 Placer deux points B et C.
- 2 Construire le segment d'extrémités B et C.
- 3 Placer un point V non aligné avec les points B et C.
- 4 Tracer la droite passant par les points B et V.
- 5 Placer un point T aligné avec les points B et V.

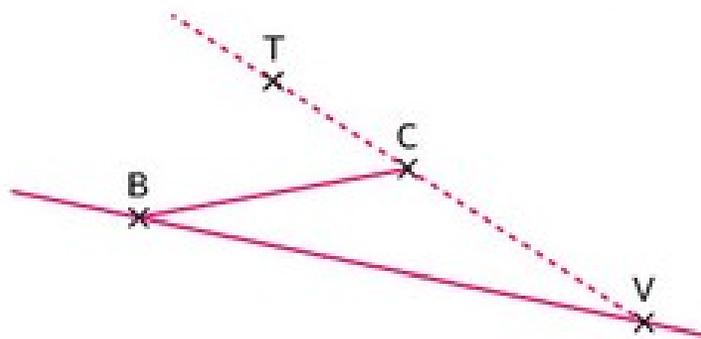
### Programme B

- 1 Placer trois points B, C, V non alignés.
- 2 Construire le segment d'extrémités B et C.
- 3 Tracer la droite passant par les points B et V.
- 4 Placer le point T, aligné avec les points C et V, tel que T n'appartient pas au segment d'extrémités C et V.

### Programme C

- 1 Placer deux points B et C.
- 2 Construire le segment d'extrémités B et C.
- 3 Placer un point V, aligné avec les points B et C, et tracer la droite passant par les points B et V.
- 4 Placer un point T, aligné avec C et V, tel que T n'appartient pas au segment d'extrémités C et V.

51 • Quel programme de construction correspond exactement à cette figure ?



Lis bien les programmes car ils se ressemblent.

### Programme A

- 1 Placer deux points B et C.
- 2 Construire le segment d'extrémités B et C.
- 3 Placer un point V non aligné avec les points B et C.
- 4 Tracer la droite passant par les points B et V.
- ~~5 Placer un point T aligné avec les points B et V.~~

### Programme B

- 1 Placer trois points B, C, V non alignés.
- 2 Construire le segment d'extrémités B et C.
- 3 Tracer la droite passant par les points B et V.
- 4 Placer le point T, aligné avec les points C et V, tel que T n'appartient pas au segment d'extrémités C et V.

### Programme C

- 1 Placer deux points B et C.
- 2 Construire le segment d'extrémités B et C.
- ~~3 Placer un point V, aligné avec les points B et C, et tracer la droite passant par les points B et V.~~
- 4 Placer un point T, aligné avec C et V, tel que T n'appartient pas au segment d'extrémités C et V.

L'usine « Tuttifruit » a réussi à produire 439,2 L de jus de kiwi cette année. Pour les stocker, ils sont versés équitablement dans 12 bonbonnes.

Quelle quantité de jus de kiwi va contenir chaque bonbonne ?

Quelle opération doit-on poser pour résoudre ce problème ?

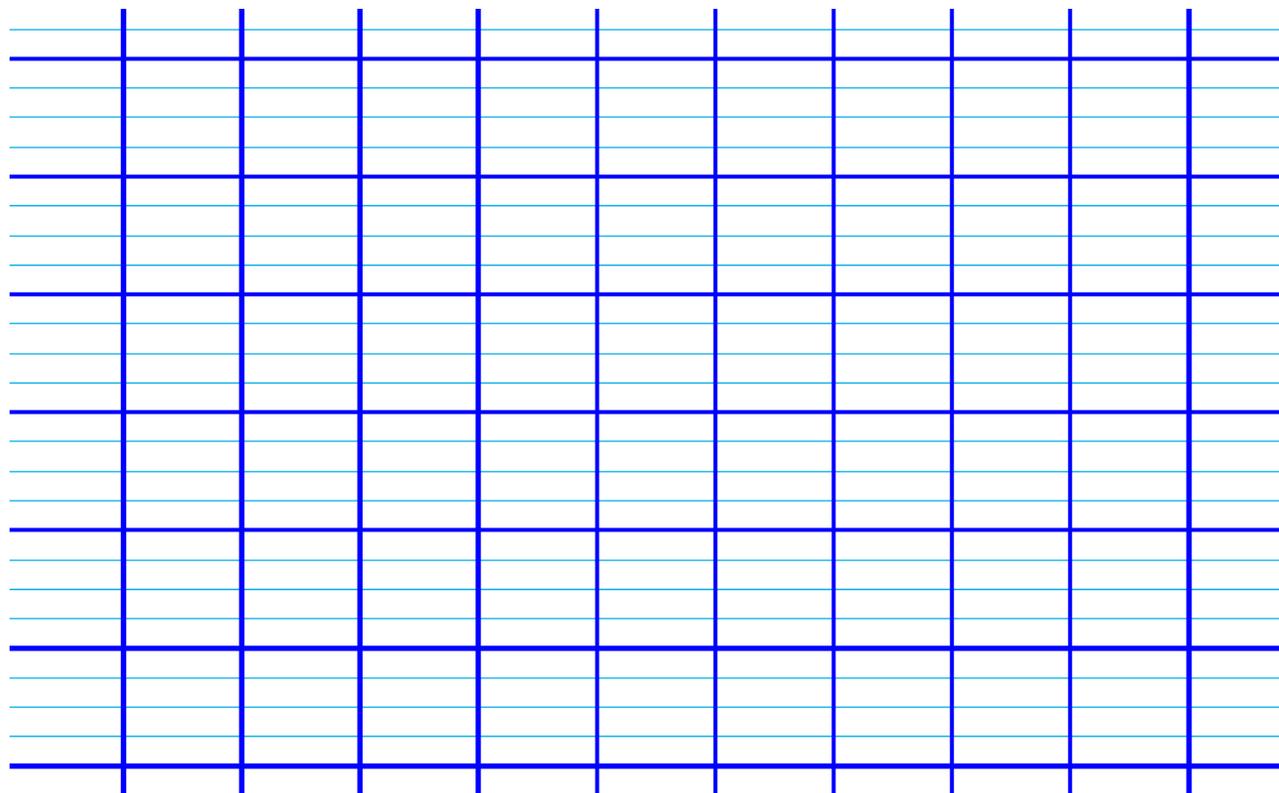
CM2

# Calcul : Diviser un nombre décimal par un nombre entier

$$439,2 : 12$$

Trouver l'ordre de grandeur de l'opération.

Résolution au tableau



CM2

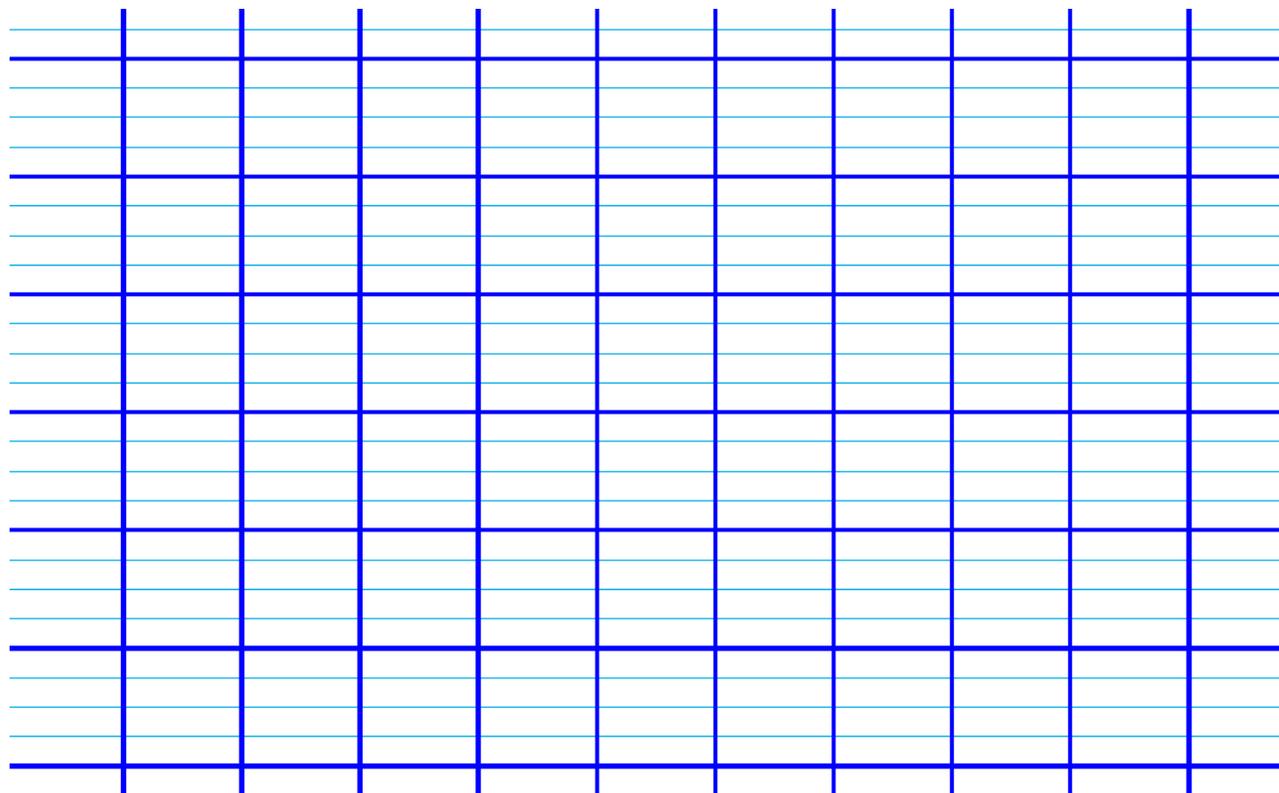
# Calcul : Diviser un nombre décimal par un nombre entier

$$439,2 : 12$$

Trouver l'ordre de grandeur de l'opération.

$$440 : 10 = 44$$

Résolution au tableau



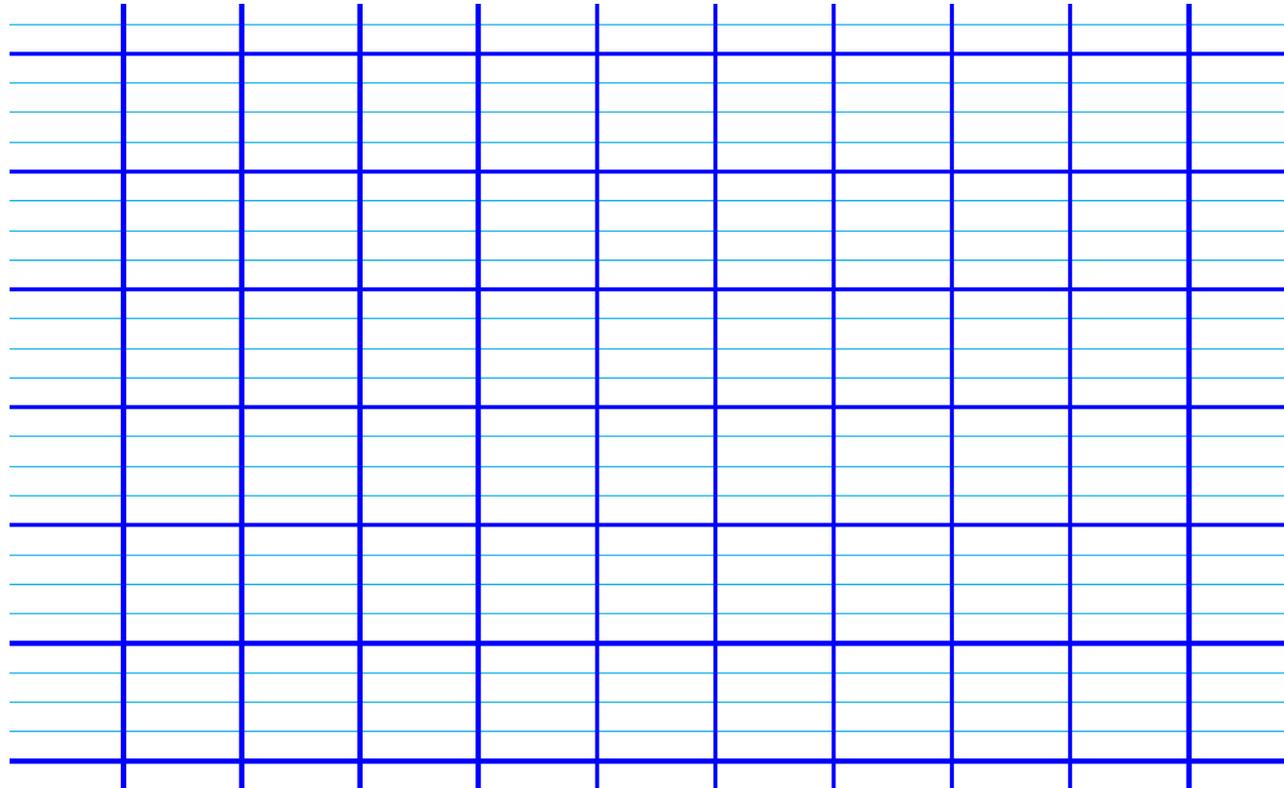
CM2

# Calcul : Diviser un nombre décimal par un nombre entier

$$439,2 : 12$$

Déterminer le nombre de chiffres de la partie entière du quotient.

Résolution au tableau

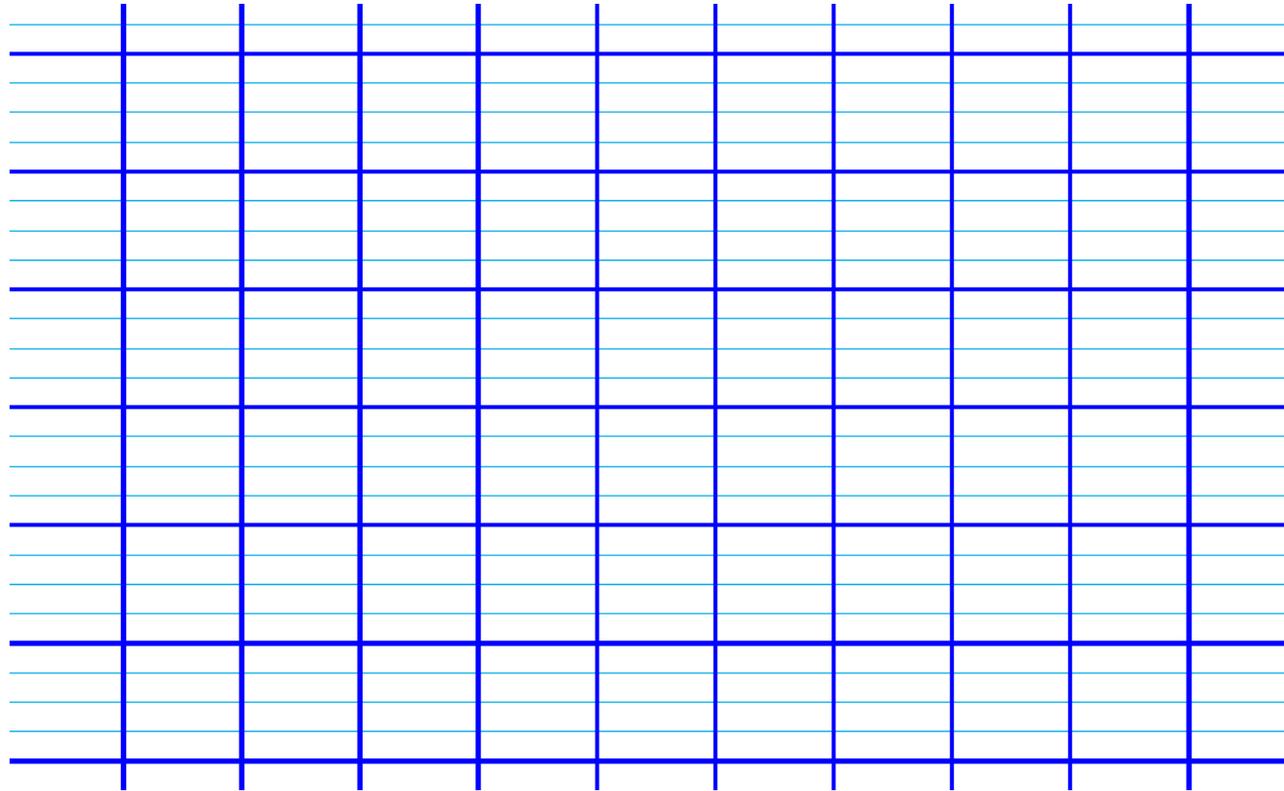


$$439,2 : 12$$

Déterminer le nombre de chiffres de la partie entière du quotient.

439 a trois chiffres, nous allons commencer par les centaines...

Résolution au tableau



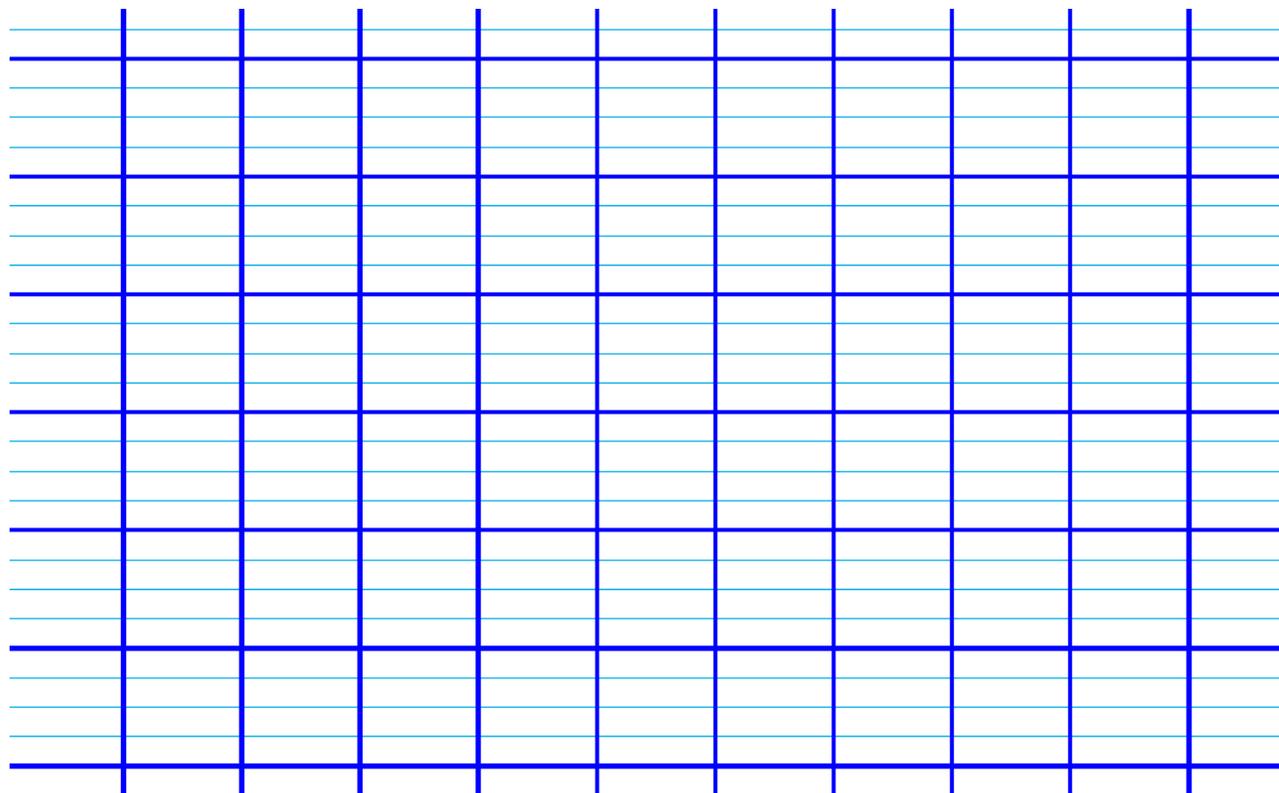
CM2

# Calcul : Diviser un nombre décimal par un nombre entier

$$439,2 : 12$$

Partager le  
nombre de  
centaines.

Résolution au tableau



$$439,2 : 12$$

Partager le nombre de centaines.

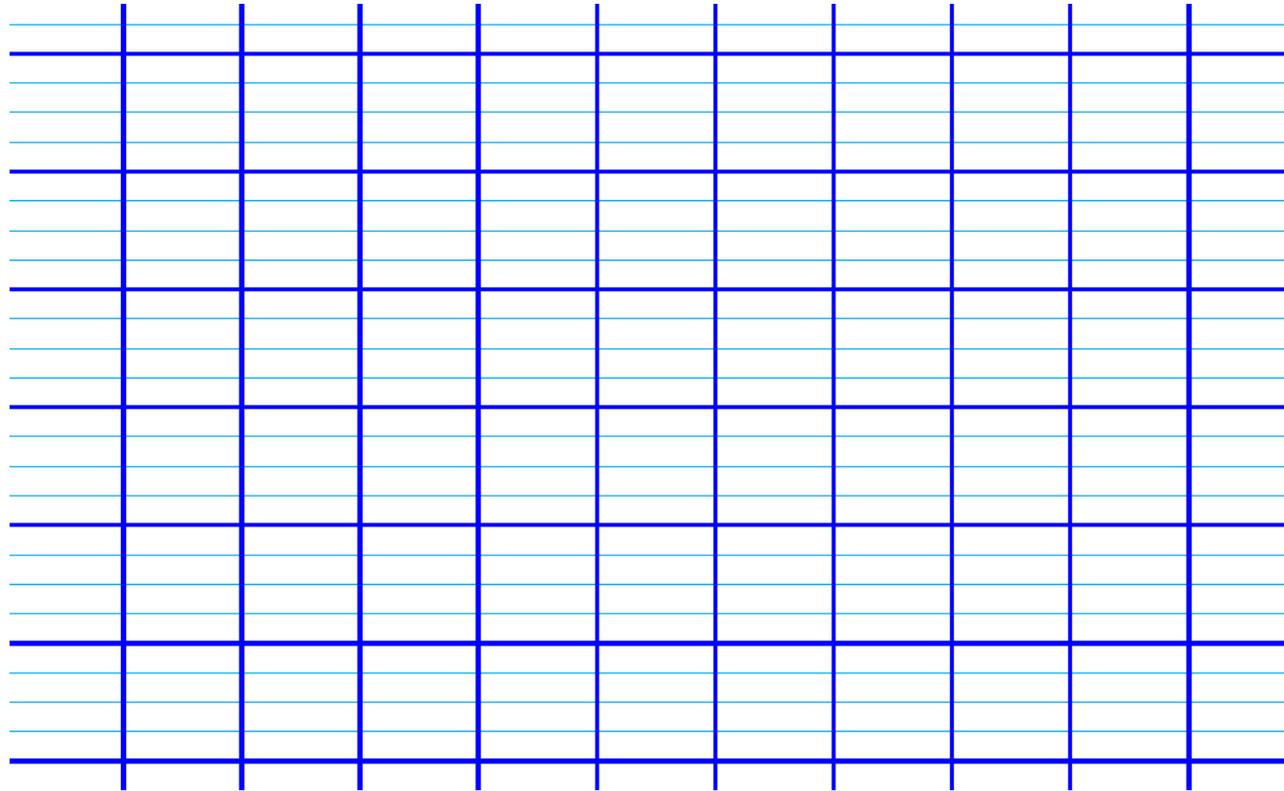
En 4, combien de fois 12 ? 0 fois.

$$0 \times 12 = 000.$$

$$439,2 - 000,0 = 439,2.$$

Il reste la même chose, puisque l'on a retiré 0.

### Résolution au tableau



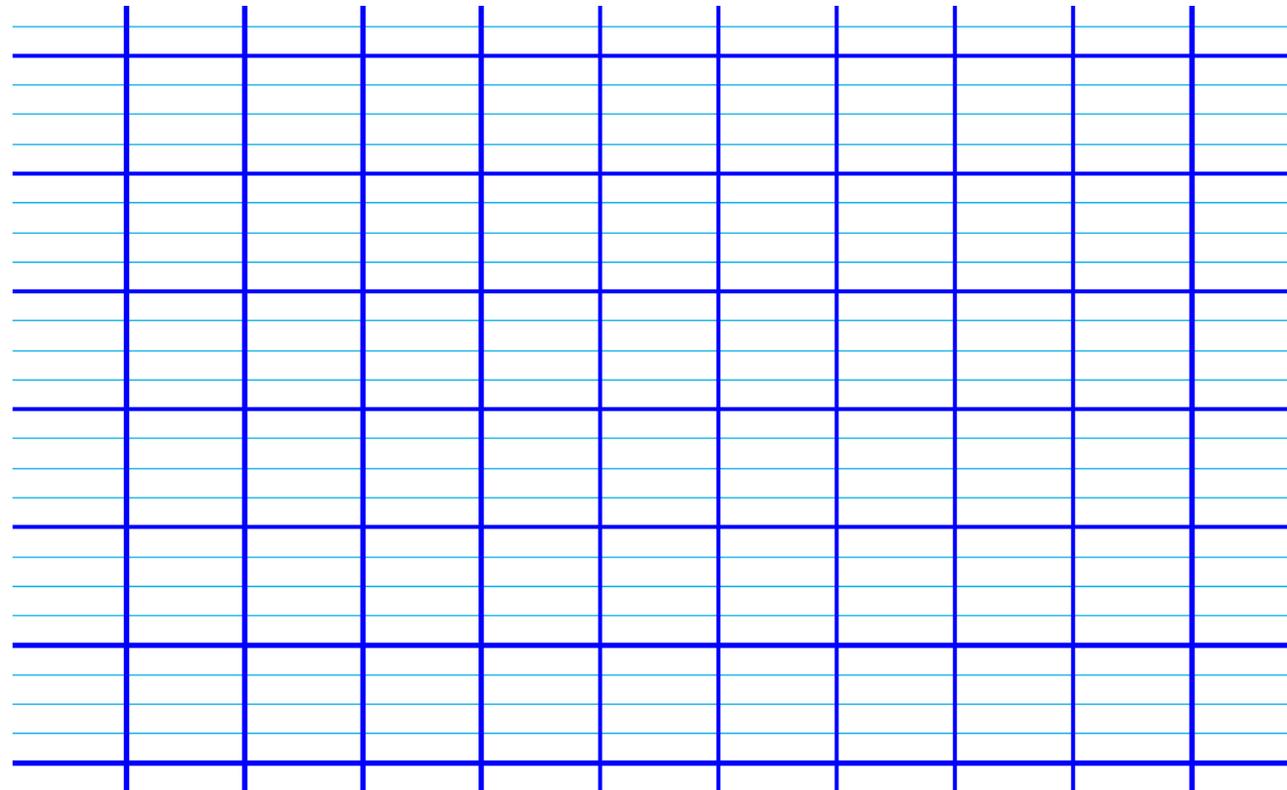
CM2

# Calcul : Diviser un nombre décimal par un nombre entier

$$439,2 : 12$$

Partager le nombre de dizaines.

Résolution au tableau



$$439,2 : 12$$

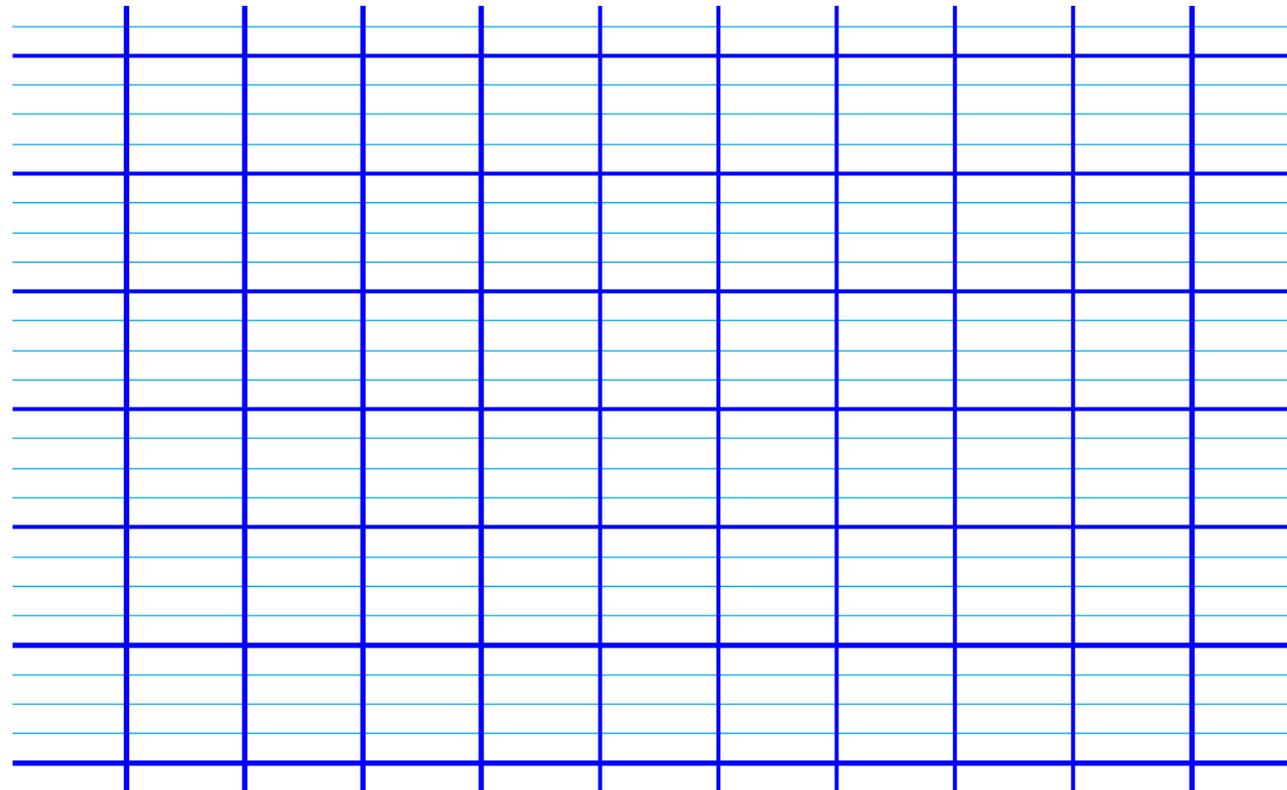
Partager le nombre de dizaines.

En 43, combien de fois 12 ? 3 fois.

$3 \times 12 = 36$  dizaines,  
Donc 360.

$439,2 - 360,0 = 079,2$ .

Résolution au tableau



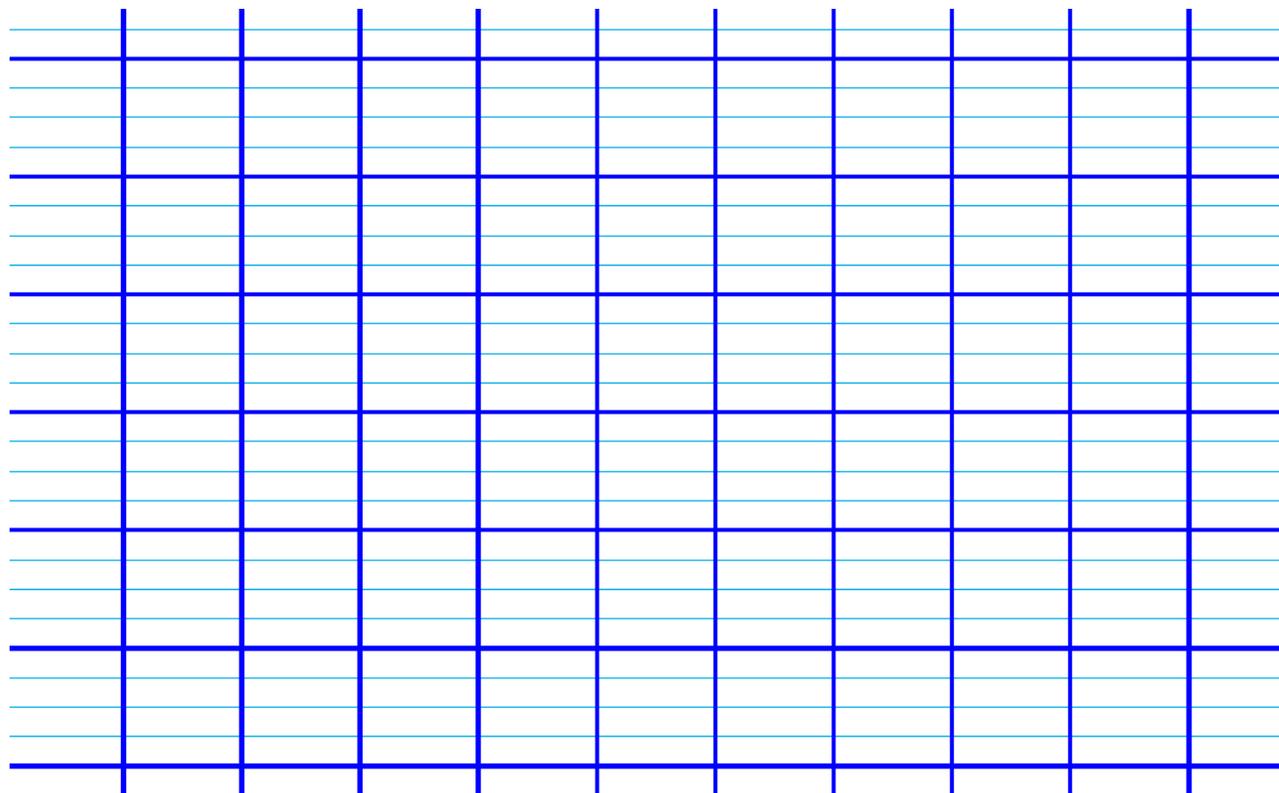
CM2

Calcul : Diviser un nombre décimal par un nombre entier

$79,2 : 12$

Partager le  
nombre d'unités.

Résolution au tableau



$$79,2 : 12$$

Partager le  
nombre d'unités.

En 79, combien de  
fois 12 ? 6 fois.

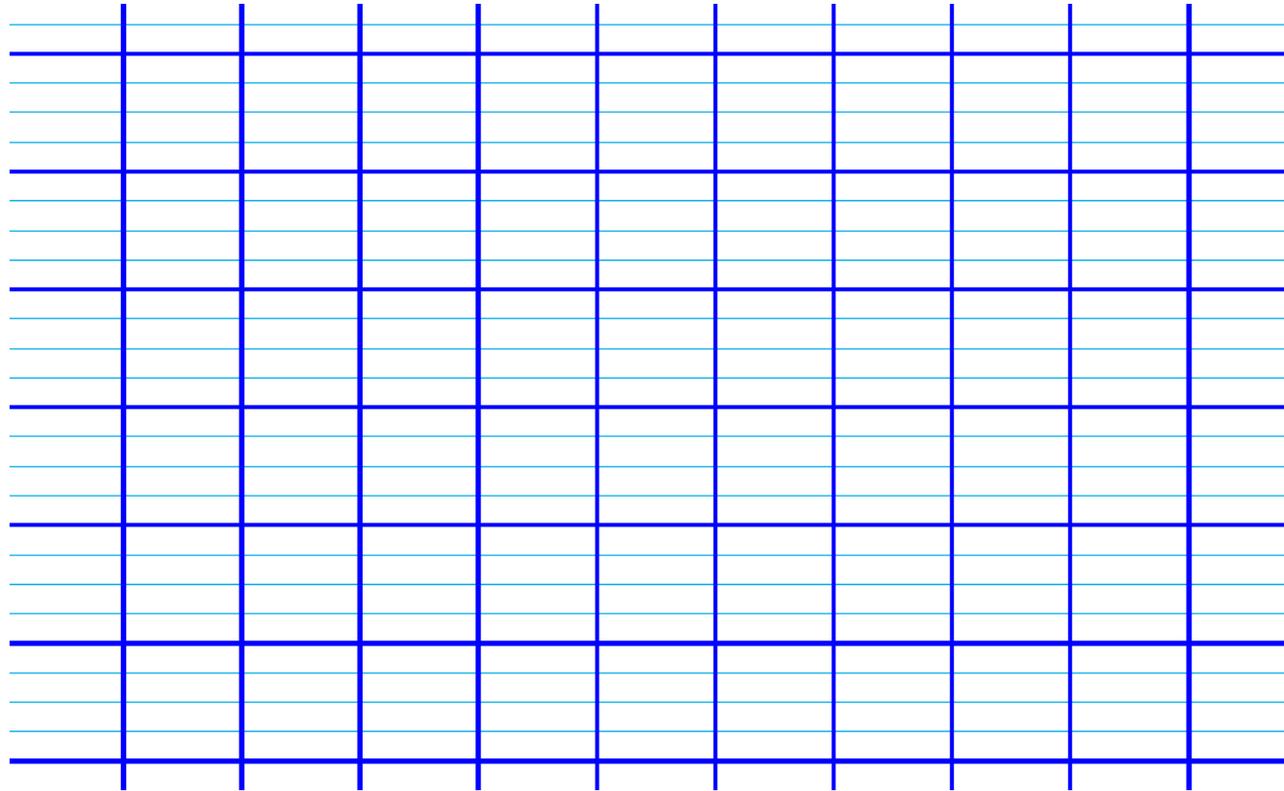
$$3u \times 12 = 72u.$$

$$79,2 - 72 = 07,2$$

Il reste 7,2

(soit 72 dixièmes)

Résolution au tableau



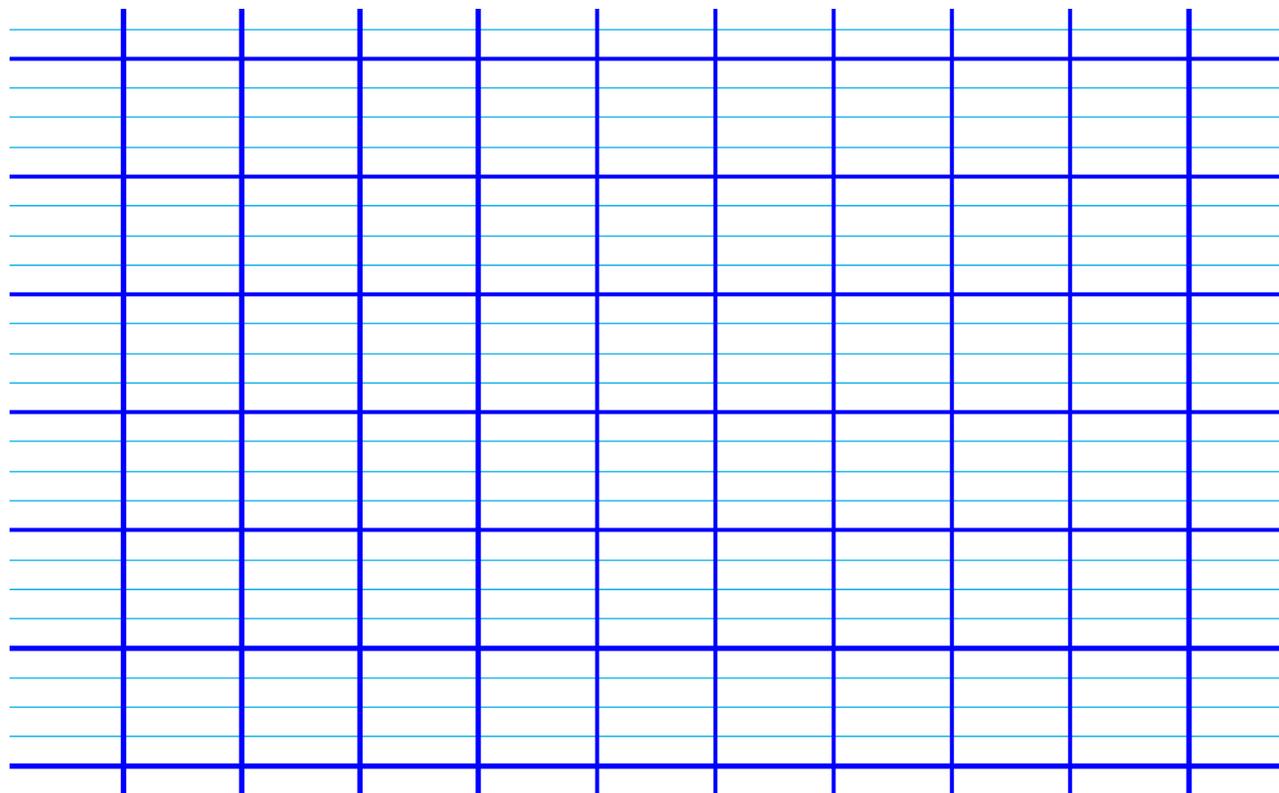
CM2

Calcul : Diviser un nombre décimal par un nombre entier

$7,2 : 12$

Placer la virgule  
au quotient.

Résolution au tableau



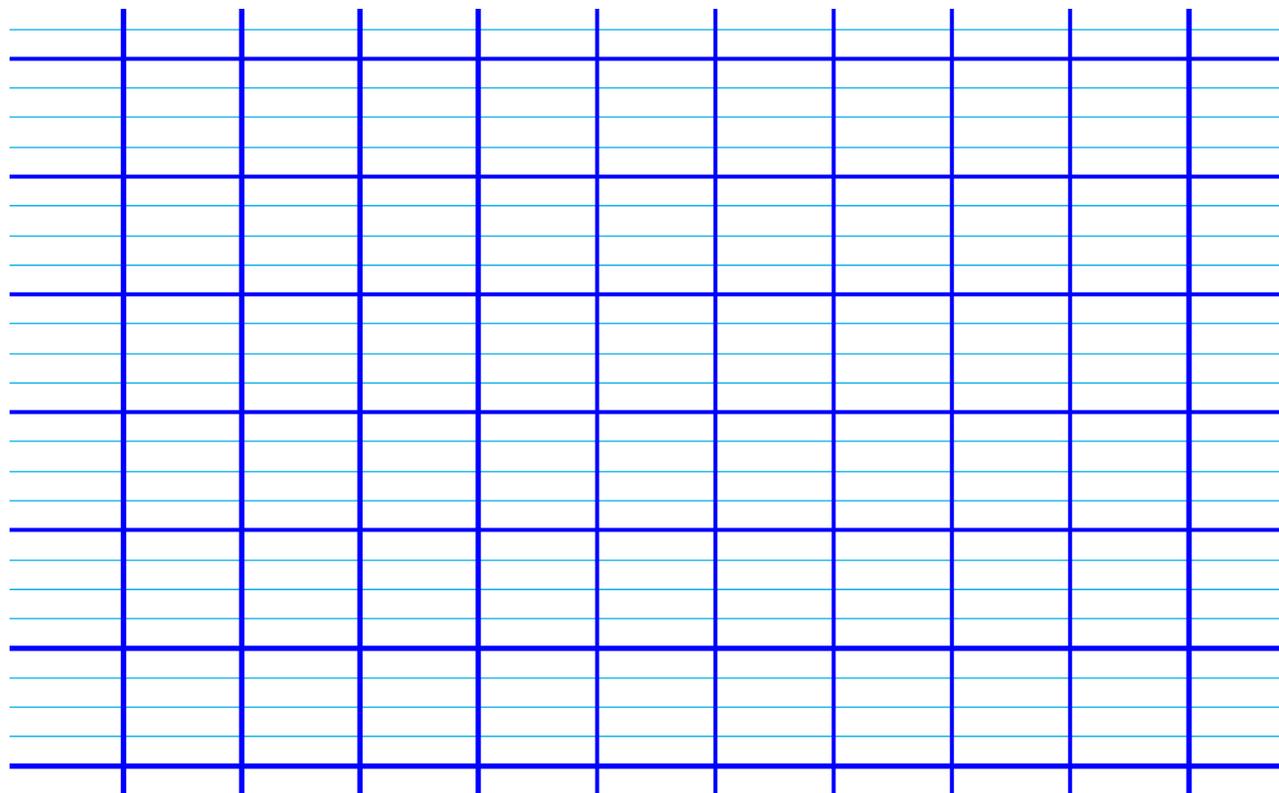
CM2

Calcul : Diviser un nombre décimal par un nombre entier

$7,2 : 12$

Partager les dixièmes.

Résolution au tableau



$7,2 : 12$ 

Partager les dixièmes.

En 72, combien de fois 12 ? 6 fois.  
 $6 \text{ dixièmes} \times 12 = 72$   
dixièmes.  
 $72 - 72 = 0$ .  
Il reste 0 dixième.

**ATTENTION :**

Comme pour la multiplication, on pose la division comme on le faisait sans la virgule.

Simplement, il faut faire attention pour la placer au bon moment, quand on partage des dixièmes.

$$439,2 : 12$$

Vérifier que le reste est inférieur au diviseur.

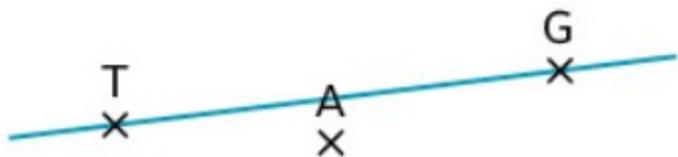
Résolution au tableau

$$\begin{array}{r}
 \widehat{4} \ 3 \ 9,2 \quad | \quad 12 \\
 - \ 0 \ 0 \ 0,0 \\
 \hline
 3 \ 4 \ 13 \ 9,2 \\
 - \ 3 \ 6 \ 0,0 \\
 \hline
 0 \ 7 \ 9,2 \\
 - \ 7 \ 2,0 \\
 \hline
 0 \ 7,2 \\
 - \ 7,2 \\
 \hline
 0 \ 0
 \end{array}$$

**5** Le maître pose une question à ses élèves : « Les points T, A et G sont-ils alignés ? »

Stéphane répond : « Oui, car le point A appartient à la droite (TG). »

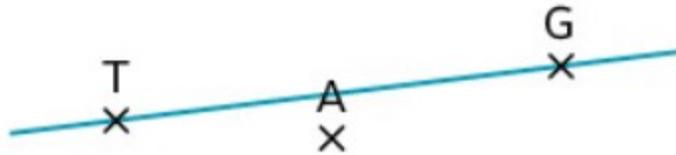
**Que penses-tu de ce raisonnement ?**



5 Le maître pose une question à ses élèves : « Les points T, A et G sont-ils alignés ? »

Stéphane répond : « Oui, car le point A appartient à la droite (TG). »

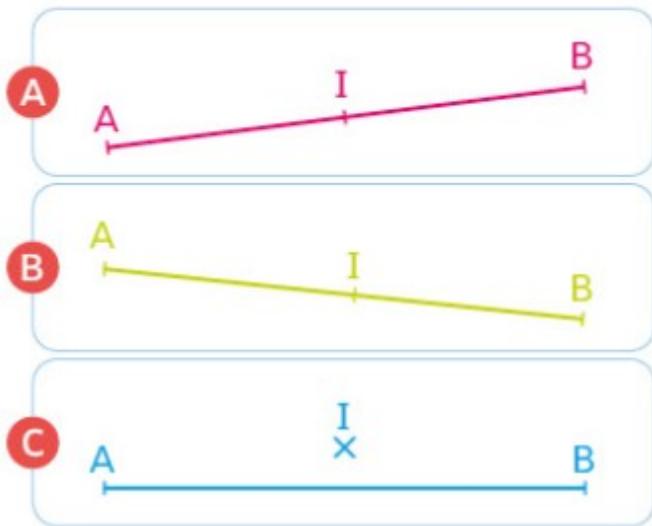
**Que penses-tu de ce raisonnement ?**



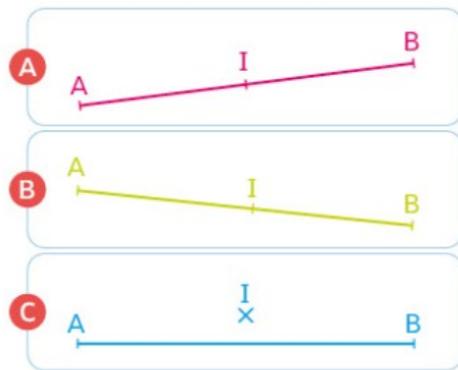
Les points T, A, G ne sont pas alignés car le point A n'appartient pas à la droite (TG). Stéphane a cru que le point A était sur la droite car elle passe par la lettre A mais pas par le point.

CAR LE POINT EST A L'ENDROIT DE LA CROIX !

12 Sur les figures, le point I est-il le milieu du segment  $[AB]$  ?



12 Sur les figures, le point I est-il le milieu du segment  $[AB]$  ?



Sur la figure A, le point I est le milieu du segment  $[AB]$  car I appartient au segment  $[AB]$  et les longueurs AI et IB sont égales.

Sur la figure B, le point I n'est pas le milieu du segment  $[AB]$  car I appartient au segment  $[AB]$  mais les longueurs AI et IB ne sont pas égales.

Sur la figure C, le point I n'est pas le milieu du segment  $[AB]$  car I n'appartient au segment  $[AB]$ .