

La compensation dans la division

Rappel $\begin{matrix} \bullet \\ \longrightarrow \\ \bullet \end{matrix}$ Que signifie ? _____

Défi Voici un calcul $436,3 : 27 =$

Coche les calculs qui donnent le même quotient que le calcul encadré.

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <u>$43,63 : 2,7 =$</u> | $43,63 : 0,27 =$ | <u>$4,363 : 0,27 =$</u> |
| $43,63 : 270 =$ | <u>$4363 : 270 =$</u> | |

Complète chaque série. Le quotient doit toujours rester le même.

$96 : 24 =$ 	$8\ 000 : 2\ 000 =$ 	$8\ 000 : 2\ 000 =$ 	$168 : 56 =$
$48 : \underline{12} =$ 4	$800 : \underline{200} =$ 4	$4\ 000 : \dots\dots =$ 4	$\underline{84} : \underline{28} =$ 3
$24 : \underline{6} =$ 	$\dots\dots : \dots\dots =$ 	$\dots\dots : \dots\dots =$ 	$\dots\dots : \dots\dots =$
$12 : \underline{3} =$ 	$\dots\dots : \dots\dots =$ 	$\dots\dots : \dots\dots =$ 	$\dots\dots : \dots\dots =$

Complète jusqu'au moment où tu arrives à un calcul que tu peux effectuer

aisément. Tu ne dois donc pas nécessairement compléter toute la série.

$240 : 48 =$ $\left(\begin{matrix} \underline{120} : \underline{24} \\ \underline{60} : \underline{12} \end{matrix} \right) =$ 5 $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ 	$48\ 000 : 1\ 200 =$ $\left(\begin{matrix} \underline{24\ 000} : \underline{600} \\ \dots\dots : \dots\dots \\ \dots\dots : \dots\dots \end{matrix} \right) =$ 40 $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ 	$32\ 000 : 400 =$ $\left(\begin{matrix} \dots\dots : \dots\dots \\ \dots\dots : \dots\dots \\ \dots\dots : \dots\dots \end{matrix} \right) =$ 80 $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ 	$0,36 : 0,004 =$ $\left(\begin{matrix} \underline{360} : \underline{4} \\ \dots\dots : \dots\dots \end{matrix} \right) =$ 90 $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$
$17\ 500 : 2\ 500 =$ $\left(\begin{matrix} \dots\dots : \dots\dots \\ \dots\dots : \dots\dots \\ \dots\dots : \dots\dots \end{matrix} \right) =$ 7 $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ 	$4,5 : 0,05 =$ $\left(\begin{matrix} \underline{450} : \underline{5} \\ \dots\dots : \dots\dots \\ \dots\dots : \dots\dots \end{matrix} \right) =$ 90 $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ 	$18 : 1,5 =$ $\left(\begin{matrix} \underline{36} : \underline{3} \\ \dots\dots : \dots\dots \\ \dots\dots : \dots\dots \end{matrix} \right) =$ 12 $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$ 	$27 : 4,5 =$ $\left(\begin{matrix} \underline{54} : \underline{9} \\ \dots\dots : \dots\dots \end{matrix} \right) =$ 6 $\left(\dots\dots : \dots\dots \right) =$



Bon travail !

$$\begin{array}{l}
 360 : 24 = \boxed{} \\
 \left. \begin{array}{l} : \\ : \\ : \\ : \end{array} \right\} = \boxed{15}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 4 : 0,08 = \boxed{} \\
 \left. \begin{array}{l} : \\ : \\ : \\ : \end{array} \right\} = \boxed{50}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 18 : 4,5 = \boxed{} \\
 \left. \begin{array}{l} : \\ : \\ : \\ : \end{array} \right\} = \boxed{4}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 480 : 0,02 = \boxed{} \\
 \left. \begin{array}{l} : \\ : \\ : \\ : \end{array} \right\} = \boxed{24\,000}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 21 : 3,5 = \boxed{} \\
 \left. \begin{array}{l} : \\ : \\ : \\ : \end{array} \right\} = \boxed{6}
 \end{array}$$

Un défi !

Jules devait effectuer ce calcul :

$$18 : 1,5$$

Voici comment il a procédé:

$$\begin{array}{c}
 18 : 1,5 \\
 \begin{array}{c} \curvearrowright \\ 2x \\ \curvearrowleft \end{array} \\
 18 : 1,5 = 36 : 3 = 12 \\
 \begin{array}{c} \curvearrowleft \\ 2x \\ \curvearrowright \end{array}
 \end{array}$$

Parmi les calculs ci-dessous, certains peuvent être effectués d'une façon économique en utilisant le même procédé Jules.

Choisis ces calculs et effectue-les.

$$\begin{array}{lll}
 21 : 5,5 = 42 : 11 \quad / & 33 : 5,5 = 66 : 11 = 6 & 26 : 6,5 = 52 : 13 = 4 \\
 73,5 : 5,5 = 147 : 11 \quad / & 44 : 5,5 = 88 : 11 = 8 & 42 : 10,5 = 84 : 21 = 4
 \end{array}$$

Résous tous les calculs sur feuille de bloc en faisant des séries.

Attention chaque division ne pourra pas être simplifiée.

$$\begin{array}{lll}
 256 : 32 = \dots 8 \dots & 350 : 0,05 = \dots 7000 \dots & 30 : 0,15 = \dots 200 \dots \\
 300 : 27 = \dots 100 : 9 \quad / & 42 : 2,1 = \dots 20 \dots & 68 : 0,07 = \dots / \dots \\
 108 : 32 = \dots 27 : 4 \quad / & 126 : 16 = \dots / \dots & 40 : 0,16 = \dots 250 \dots \\
 75000 : 0,3 = \dots 250.000 \dots & 145 : 35 = \dots / \dots &
 \end{array}$$

La compensation dans la multiplication

Rappel



Que signifie ? On multiplie d'un

côté et on divise de l'autre par un même nombre



Défi Voici un calcul

$0,5 \times 120$

Coche les calculs qui donnent le même produit que le calcul encadré.

5×1200

1×240

$5 \times 1,2$

1×24

$\underline{5 \times 12}$

$\underline{1 \times 60}$

50×12

1×600

Complète chaque série et surligne le calcul le plus facile à faire.

$12 \times 21 =$

252

$40 \times 31 =$

1240

$0,4 \times 45 =$

18

$3,5 \times 22 =$

77

$\dots \times 42 =$

$20 \times \dots =$

$2 \times \dots =$

$\dots \times 11 =$

$\dots \times \dots =$

$\dots \times \dots =$

$\dots \times \dots =$

$\dots \times \dots =$

Transforme chaque multiplication en une multiplication plus facile à effectuer

$\left(\begin{array}{l} 18 \times 25 = \\ \dots \times \dots = \end{array} \right) =$

450

$\left(\begin{array}{l} 14 \times 15 = \\ \dots \times \dots = \end{array} \right) =$

210

$\left(\begin{array}{l} 16 \times 25 = \\ \dots \times \dots = \end{array} \right) =$

400

$\left(\begin{array}{l} 8 \times 5,5 = \\ \dots \times \dots = \end{array} \right) =$

44

$\left(\begin{array}{l} 22 \times 0,5 = \\ \dots \times \dots = \end{array} \right) =$

11

$\left(\begin{array}{l} 32 \times 2,5 = \\ \dots \times \dots = \end{array} \right) =$

80

$\left(\begin{array}{l} 0,7 \times 1100 = \\ \dots \times \dots = \end{array} \right) =$

770

$\left(\begin{array}{l} \frac{8}{100} \times 21000 = \\ \dots \times \dots = \end{array} \right) =$

1680

Résous tous les calculs sur feuille de bloc et utilise la compensation quand tu en as besoin .

$\overset{6}{12} \overset{50}{\times 25} = 300$

$\overset{4}{0,4} \times 2500 = 1000$

$\overset{30}{15} \overset{8}{\times 16} = 240$

$\overset{100}{200} \overset{0,48}{\times 0,24} = 48$

$5 \times 2,3 = 11,5$

$10 \times 42,5 = 425$

$\overset{0,3500}{\frac{3}{4}} \times \frac{1}{4} = 0,1875$

$\overset{1/4}{0,25} \text{ de } 500 = 125$

$\overset{6}{0,6} \overset{35}{\times 350} = 210$

$9 \times 3,4 = 30,6$

$42,3 \times 11 = 465,3$

$\overset{21}{42} \overset{7}{\times 3,5} = 147$

$\frac{2}{3} \times 27 = 18$

$\overset{6}{12} \times 5,5 = 66$

$\overset{30}{15} \overset{16}{\times 32} = 480$

$\overset{50}{25} \overset{10,4}{\times 20,8} = 520$

0,7500

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \\ \downarrow \quad \downarrow \times 4 \\ \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \end{array}$$

MATHEMATIQUE
Savoir calculer

La soustraction écrite (feuille de bloc)

MATHEMATIQUE

Savoir calculer

1. Effectue en calcul écrit.

$$642,6 - 37,21 = 605,39$$

$$642,06 - 37,21 = 604,85$$

$$642,6 - 37,021 = 605,579$$

$$642,006 - 37,21 = 604,796$$

Bon travail !



2. Corrige les soustractions mal posées. Résous.

$$\begin{array}{r} 72,5 \\ - 4,36 \\ \hline \end{array}$$

68,14

$$\begin{array}{r} 84,26 \\ - 7,018 \\ \hline \end{array}$$

77,242

$$\begin{array}{r} 9,548 \\ - 4,9 \\ \hline \end{array}$$

4,648

$$\begin{array}{r} 73,27 \\ - 4,19 \\ \hline \end{array}$$

69,08

3. Note tes estimations. Effectue en calcul écrit.

$445,28 - 229,73 = 215,55$

$37,26 - 8,705 = 28,555$

$57,26 - 9,079 = 48,181$

$647,8 - 547,9 = 99,9$

$4,329 - 8,88 = /$

$223,9 - 41,627 = 182,273$

$677 - 0,349 = 676,651$

$8407,6 - 493,31 = 7914,29$

$4667,18 - 558,2 = 4108,98$

4. Choisis la proposition qui convient puis termine les calculs.

$$\begin{array}{r} 673,65 \\ - 432,83 \\ \hline \end{array}$$

240,82

- 10 vaut 0,1
 1
 10
 100

$$\begin{array}{r} 347,89 \\ - 36,412 \\ \hline \end{array}$$

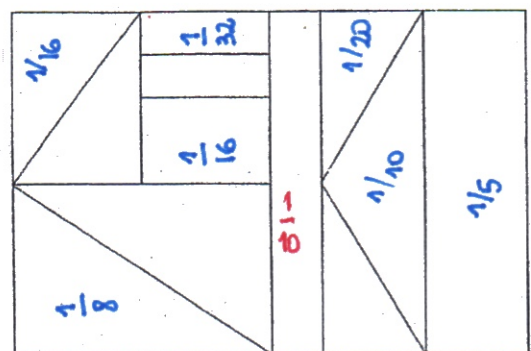
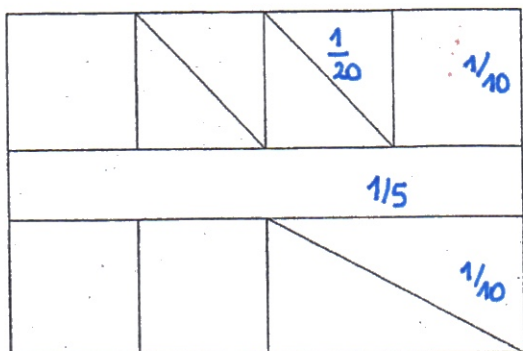
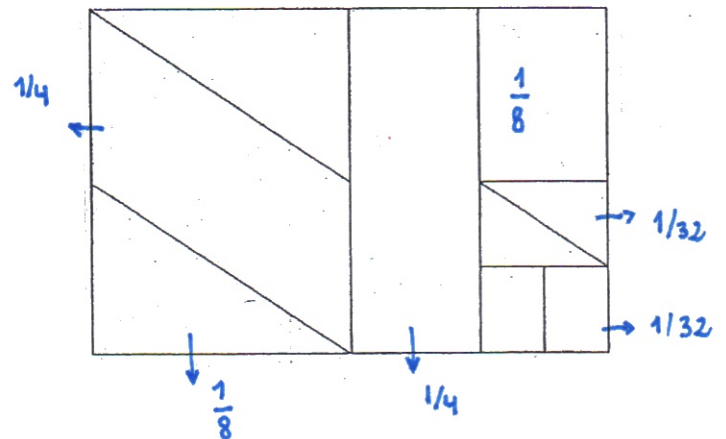
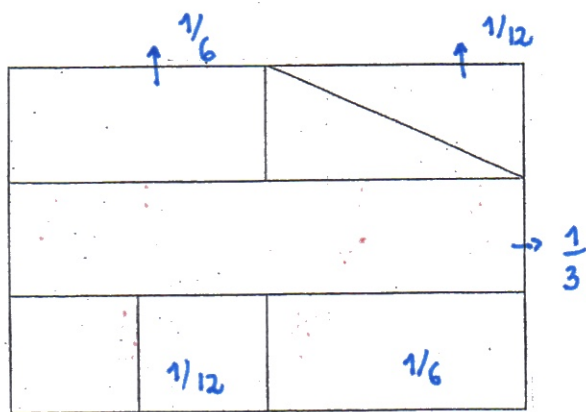
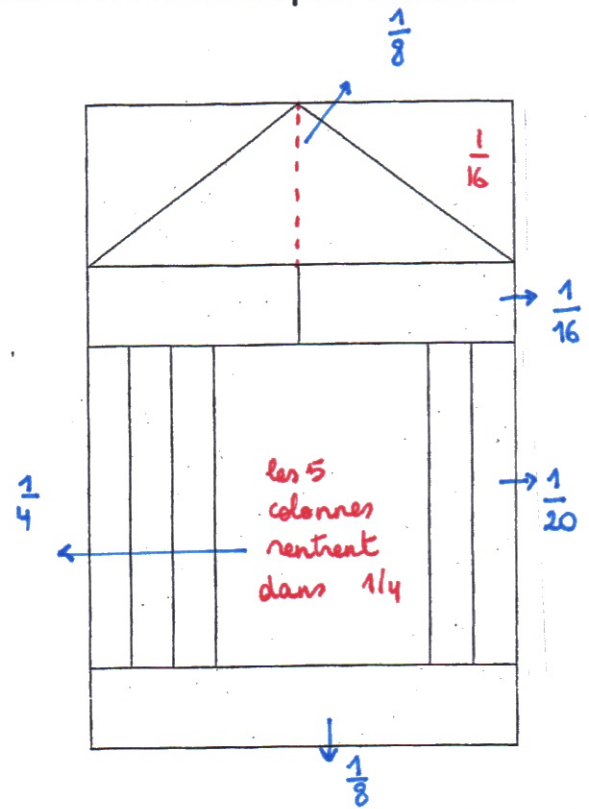
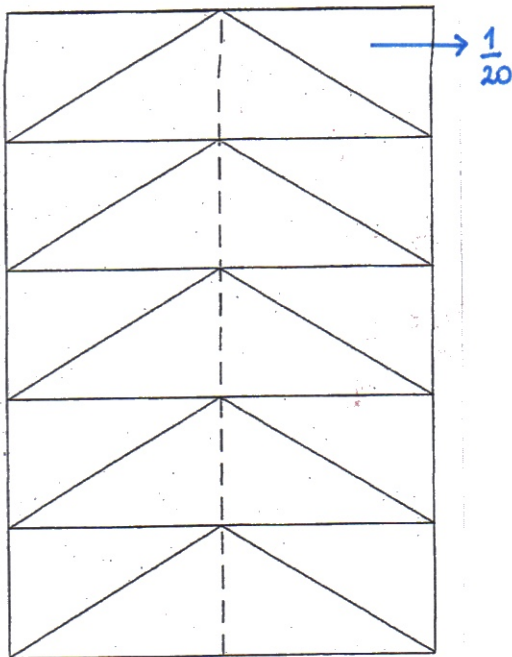
311,478

- 10 vaut 0,00
 0,01
 0,1
 1

J'additionne des fractions

Redonne à chaque morceau du tapis, sa fraction.

Prouve que tu as raison en refaisant ton addition de fractions pour retrouver l'unité. (feuille de bloc)



Le PPCM

1 Cherche les multiples inférieurs à 100, des nombres suivants.

Souligne les multiples communs.

Entoure le PPCM (plus petit commun multiple).

14 et 21	multiples de 14 :	$\{0, 14, 28, \underline{42}, 56, 70, 84, 98\}$	→
	multiples de 21 :	$\{0, 21, \underline{42}, 63, 84\}$	
15 et 18	multiples de 15 :	$\{0, 15, 30, 45, 60, 75, \underline{90}\}$	
	multiples de 18 :	$\{0, 18, 36, 54, 72, \underline{90}\}$	
16 et 24	multiples de 16 :	$\{0, 16, 32, \underline{48}, 64, 80, 96\}$	
	multiples de 24 :	$\{0, 24, \underline{48}, 72, 96\}$	

Le PPCM de 4 et 9 est	<u>36</u>
Le PPCM de 12 et 15 est	<u>60</u>
Le PPCM de 2, 3 et 4 est	<u>12</u>
Le PPCM de 8 et 12 est	<u>24</u>
Le PPCM de 7 et 13 est	<u>91</u>
Le PPCM de 25, 20 et 50 est	<u>100</u>

Je ne
sais pas
encore lire ...



3 Réduis tes fractions au même dénominateur.

Complète ensuite par > , < ou = .

Choisis le dénominateur le plus petit possible (PPCM).

$\frac{7}{8}$ et $\frac{6}{9}$	$\frac{7}{8} = \frac{63}{72}$	et	$\frac{6}{9} = \frac{48}{72}$	donc $\frac{7}{8} > \frac{6}{9}$
$\frac{11}{12}$ et $\frac{13}{15}$	$\frac{11}{12} = \frac{55}{60}$	et	$\frac{13}{15} = \frac{52}{60}$	donc $\frac{11}{12} > \frac{13}{15}$
$\frac{14}{16}$ et $\frac{4}{5}$	$\frac{14}{16} = \frac{70}{80}$	et	$\frac{4}{5} = \frac{64}{80}$	donc $\frac{14}{16} > \frac{4}{5}$
$\frac{17}{18}$ et $\frac{6}{8}$	$\frac{17}{18} = \frac{68}{72}$	et	$\frac{6}{8} = \frac{54}{72}$	donc $\frac{17}{18} > \frac{6}{8}$

Nom :

Date :

C'est l'histoire de

Français

Ecrire



1722 diamants, la vache !

Un diamantaire indien n'arrête pas de nourrir une vache depuis deux semaines. Il voudrait récupérer les 1722 diamants que l'animal a avalés. En fait, le diamantaire avait perdu le sac de pierres précieuses dans la rue. La vache l'a trouvé, elle s'est nourrie « richement ». Le diamantaire, en la faisant manger, espère faire ressortir tous les bijoux avalés du corps de l'animal.

Il : le diamantaire

L' : le sac

Elle : la vache

Durant le Salon de l'agriculture, un visiteur interroge un éleveur de vaches qui vient de remporter le grand prix pour la qualité de leur lait :

- Bravo ! C'est formidable ! Mais comment arrivez-vous à obtenir un si bon lait ?
- Oh ! C'est très facile. Tous les jours, je les motive en disant :
- Bonjour mesdames, alors qu'est-ce qu'on donne aujourd'hui, du bon lait ou de la bonne viande ?

Vous : l'éleveur

Les : les vaches

Une dame ver de terre rencontre une de ses amies.

- Qu'est-ce que tu as ? Tu en fais une tête ! Et ton mari, il ne t'accompagne pas ?
- Alors, la dame ver de terre, tristement :
- Il est à la pêche...

Tu : la dame ver de terre

Il : le mari

Nom :

Date :

Le maître s'adresse à ses élèves.

- Je vais vous rendre vos devoirs de mathématiques. Il s'agissait d'un problème de robinet qui fuit. Toto, tu n'as rien répondu mais tu as écrit un numéro de téléphone. Pourquoi?
- C'est celui de mon père, m'sieur, il est plombier...

Vous : les élèves

Tu : Toto

Il : le papa de Toto

Pendant dix ans, Isidore a été surveillant dans un collège. Pour changer un peu, il se présente à un poste de gardien de prison.

- Alors comme ça, vous voulez être gardien de prison. Mais vous savez, ici vous aurez affaire à des voyous dangereux. Ça ne vous fait pas peur ?
- Oh non, monsieur le directeur, pas de problème, j'ai l'habitude. S'il y en a un qui n'est pas sage, hop, je le mets à la porte et s'il continue, hop, je le renvoie chez lui !

Il : Isidore

Se : Isidore

Vous : Isidore

J' : Isidore

Le : un voyou

Lui : le même voyou

- Docteur, c'est la première fois que je mange des huîtres et j'ai vraiment très fort mal au ventre.
- Aïe. C'est probablement qu'elles n'étaient pas très fraîches. Vous auriez dû les sentir avant de les ouvrir.
- Ah ? Il fallait les ouvrir ? J'ai tout mangé tout rond, moi !

Je : le patient

J' : le patient

Elles : les huîtres

Vous : le patient

Les : les huîtres

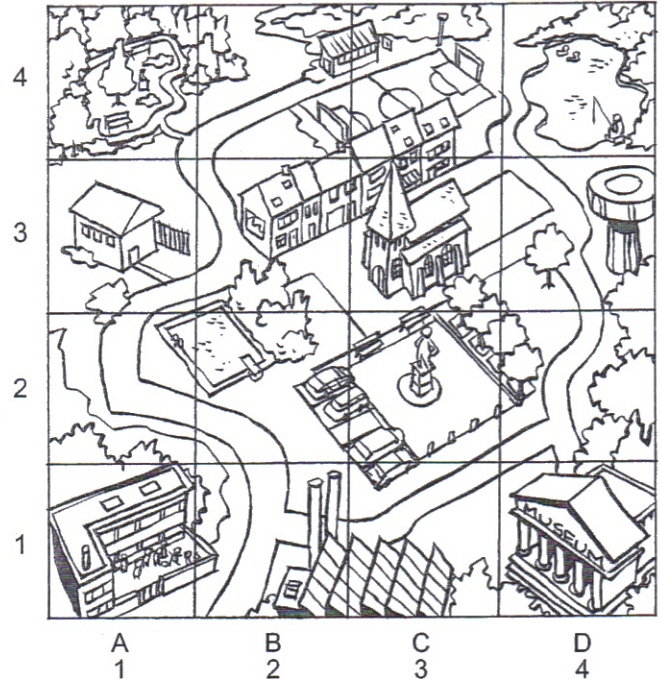
Moi : le patient

On donne les coordonnées en commençant par l'axe des lettres

Les coordonnées: position dans un quadrillage

Coordonnées sur une carte

	lettres et chiffres	uniquement chiffres
église	C,3	3,3
école	A,1	1,1
étang	D,4	4,4
musée	D,1	4,1
parc	A,4	1,4

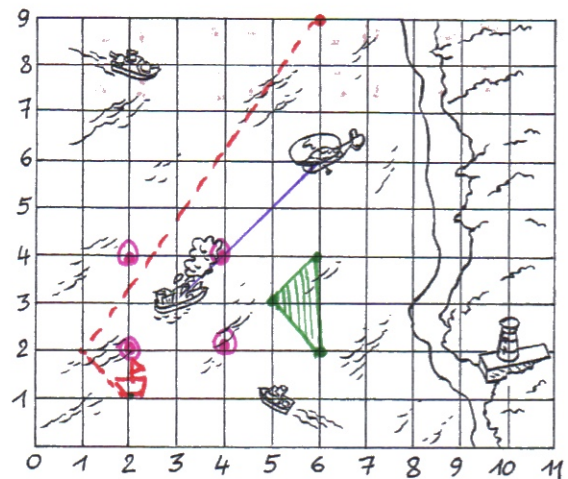


Au secours !

Le Louise, un bateau norvégien, envoie des signaux de détresse. Il y a le feu à bord ! L'hélicoptère part à la rescousse de l'équipage. Aide-le à repérer la position du bateau.

Le Louise se trouve en point (3,3..).
L'hélicoptère survole la mer en point (6., 6).
Le bateau des pompiers vient du nord et se trouve en point (2, .8).
Le garde-côte a envoyé un bateau rapide sur place pour sécuriser la zone à l'aide de bouées.
Ce bateau se situe exactement en point (5, .1).
On peut également surveiller le Louise depuis le phare situé en point (10, 2.).

- L'Esmeralda, un autre bateau, s'approche du Louise. Dessine ce bateau en (2, 1).
Si l'hélicoptère se dirige droit vers le Louise, il passera en points (5, 5..) et (4, 4).



Complète le dessin.

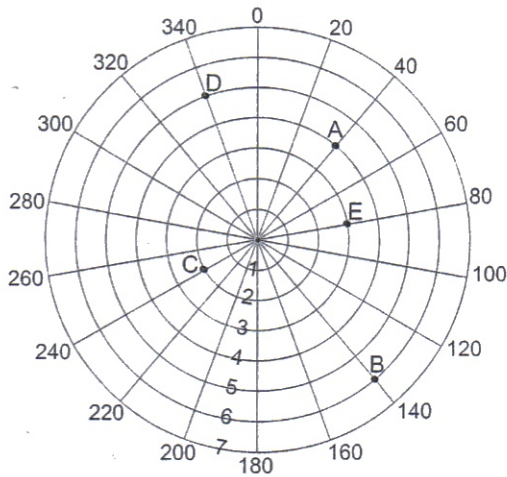
- a Le garde-côte installe des bouées autour du bateau en feu en points (2, 2), (2, 4), (4, 2) et (4, 4). Représente-les sur le quadrillage par des croix.
- b Les points (6, 2), (5, 3) et (6, 4) forment un banc de sable triangulaire. Dessine-le sur la carte.
- c Dirige l'Esmeralda par le plus court chemin jusqu'au point (6, 9). Par quels points passera le bateau ?

..... (2,2) (3,5) (6,9)

..... 4,6

Images radar

À la tour de contrôle d'un aéroport, on peut à tout moment connaître la position de chaque avion dans le ciel. Note les coordonnées.



avion A	(4, 40)
avion B	(3, 140)
avion C	(2, 240)
avion D	(5, 340)
avion E	(3, 80)

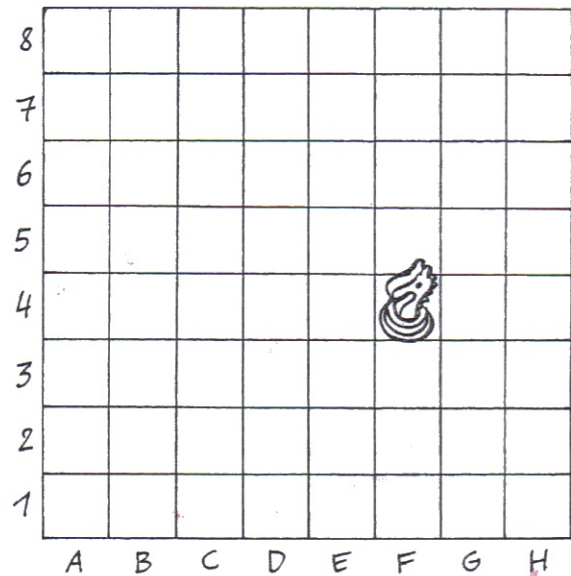
Les sauts du cheval

Aux échecs, tu peux réaliser un bond de 3 cases avec le cavalier. Tu dois toujours veiller à former un angle droit.

Le cavalier part de la case (F,4).

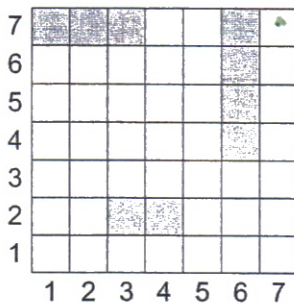
Retrouve tous les déplacements possibles en un seul coup. Note les coordonnées de ces 8 possibilités ci-dessous.

(G, 2); (H, 3); (G, 6); (D, 3)
 (E, 2); (D, 5); (H, 5); (E, 6)



Bataille navale

Note les coordonnées des navires.



porte-avions	(6, 4)	(6, 5)	(6, 6)	(6, 7)
frégate	(1, 7)	(2, 7)	(3, 7)	
sous-marin	(3, 2)	(4, 2)		

S'il vous reste du temps, lance-toi dans une petite partie avec ton voisin !

