

DEVOIR MAISON DE MATHÉMATIQUES

- Le but de ce devoir maison est de **préparer le contrôle qui aura lieu**
- Dans un premier temps, il faut relire attentivement le cours, chapitres
- Ensuite, voici les exercices pour s'entraîner :

① Reconnaître les situations qui relèvent de la proportionnalité et celles qui n'en relèvent pas.

Sur une attraction d'une fête foraine, on peut lire : « 4 tickets pour 6 €, 10 tickets pour 12 € ». Les prix sont-ils proportionnels au nombre de tickets achetés ? Justifie ta réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

② Traiter les problèmes de proportionnalité en utilisant les propriétés de linéarité ou le coefficient de proportionnalité.

③ Traiter les problèmes de proportionnalité en passant par l'image de l'unité.

Dans une recette de gâteau, les masses de farine et de sucre sont proportionnelles. Complète ce tableau de proportionnalité en utilisant au moins une fois chacune des trois techniques suivantes :

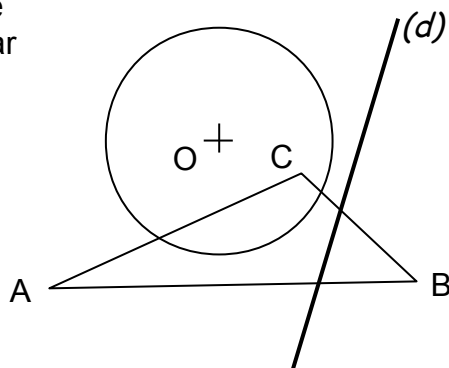
Passer d'une colonne à l'autre ; passer d'une ligne à l'autre ; passer par 1.

! *Tu dois faire apparaître les détails de tes calculs, soit en dessinant des flèches et des coefficients, soit en écrivant tes calculs dans les cases du tableau.*

Masse de sucre en g	50	10	130	100	180	230	115
Masse de farine en g	150						

④ Construire le symétrique d'un point, d'une droite, d'un segment, d'un cercle, d'une figure (que l'axe de symétrie coupe ou non la figure).

Construis le symétrique des figures suivantes par rapport à l'axe (d) .



⑤ Interpréter une fraction comme un nombre manquant dans une multiplication à trou.

a. $\frac{4}{3}$ est le nombre qui, multiplié par 3, donne

b. $\frac{\dots}{\dots}$ est le nombre qui, multiplié par 7, donne 5.

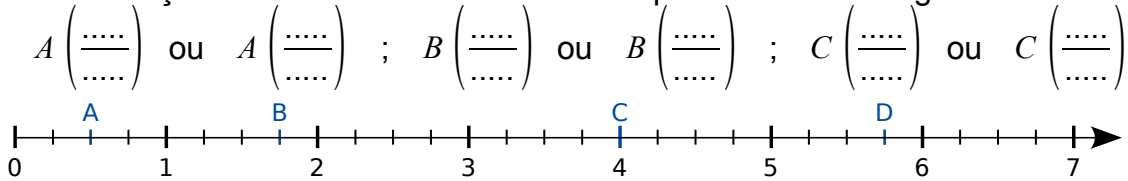
c. $\frac{8}{1}$ est le nombre qui, multiplié par, donne

d. Par quel nombre faut-il multiplier $\frac{6}{5}$ pour obtenir 6 ?

e. Par quel nombre faut-il multiplier $\frac{7}{8}$ pour obtenir 14 ?

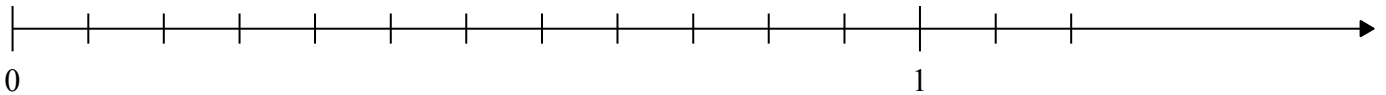
⑥ Placer le quotient de deux entiers sur une demi-droite graduée dans des cas simples.

1. Donne de deux façons différentes les abscisses des points de la droite graduée ci-dessous.



2. Observe la demi-droite graduée ci-dessous, complète le tableau suivant puis place les points E, F, G et H d'abscisses respectives $\frac{13}{12}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{2}$ et $\frac{5}{4}$.

Exemple →		Fraction	Nombre de parts	Fraction	Nombre de parts
		$\frac{1}{6}$ de l'unité	2	$\frac{1}{4}$ de l'unité	
		$\frac{1}{3}$ de l'unité		$\frac{1}{2}$ de l'unité	



⑦ Prendre une fraction d'une quantité, en utilisant une multiplication.

MONDIAUX D'ATHLÉTISME HANDISPORT 25 Janvier 2011

En finale du 1500 m, l'algérien Samir Nouioua est monté sur la première marche du podium, en remportant la course en 3:57.37.

En arrondissant la durée de sa course à 3 min 57 s, calcule la distance parcourue et la durée approximative en secondes lorsqu'il avait réalisé les $\frac{2}{3}$ du parcours.

.....

.....

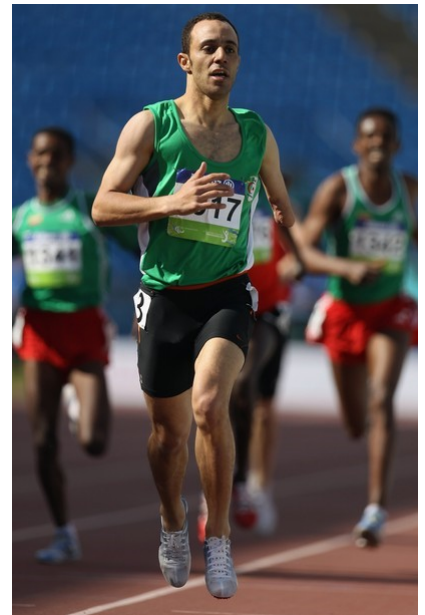
.....

.....

.....

.....

.....



⑧ Reconnaître dans des cas simples que deux écritures fractionnaires différentes sont celles d'un même nombre.

Entoure l'intrus dans chaque liste.	Justifie.
a) $\frac{80}{100}$; $\frac{16}{20}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{34}{40}$; $\frac{8}{10}$
b) $\frac{12}{16}$; $\frac{15}{25}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{75}{100}$; $\frac{21}{28}$

