

## CALCUL MENTAL

**46** a.  $12 \div 2$     b.  $15 \div 3$     c.  $32 \div 4$   
 d.  $30 \div 5$     e.  $24 \div 6$     f.  $21 \div 7$   
 g.  $72 \div 8$     h.  $72 \div 9$     i.  $40 \div 10$

**47** a.  $\frac{2}{5} \times 10$     b.  $\frac{12}{3} \times 100$     c.  $17 \times \frac{4}{17}$

**48** a.  $\frac{1}{5} \times 25$     b.  $\frac{7}{100} \times 200$     c.  $10 \times \frac{3}{2}$

**49** Calculer les fractions suivantes.

a.  $\frac{450}{10}$     b.  $\frac{85}{10}$     c.  $\frac{692}{100}$     d.  $\frac{74,1}{10}$   
 e.  $\frac{1\,000}{100}$     f.  $\frac{73,5}{10}$     g.  $\frac{4}{100}$     h.  $\frac{5,32}{10}$

### Quotient et fraction

**50** Associer à chaque fraction son écriture décimale.

$\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{4}$

$0,25 = 0,2 = 0,5 = 0,75 = 0,6$

**51** Recopier et remplir la grille suivante en effectuant les quotients.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

1 :  $\frac{120}{4}$     2 :  $\frac{7}{4}$     3 :  $\frac{5}{2}$     4 :  $\frac{456}{3}$   
 A :  $\frac{155}{5}$     B :  $\frac{1}{4}$     C :  $\frac{36}{5}$     D :  $\frac{2\,220}{4}$

**52** Compléter avec « = », « < » ou « > ».

a.  $\frac{1}{2} \dots \frac{1}{4}$     b.  $\frac{7}{2} \dots 3,5$     c.  $\frac{6}{8} \dots 6,8$

**53** Louise fait pousser des tomates et étudie la hauteur des plants. Voici ses données :

- Tomate Cœur de bœuf :  $\frac{17}{18}$  m
- Tomate Roma :  $\frac{8}{9}$  m
- Tomate Cerise :  $\frac{26}{23}$  m

• Quel plant de tomate est le plus grand ?

N'oublie pas : une fraction, c'est un nombre !



**54** Dans chacun des cas ci-dessous, donner sous forme de fraction l'abscisse des points A, B, C et D.



**55** Reproduire la demi-droite graduée ci-dessous et placer les points E( $\frac{1}{2}$ ), F( $\frac{9}{8}$ ), G( $\frac{3}{2}$ ) et H( $\frac{3}{4}$ ).



### Multiplication d'une fraction par un nombre

**56** Calculer.

a.  $\frac{4}{3}$  de 12 m    b.  $\frac{3}{5}$  de 30 €  
 c.  $\frac{13}{7}$  de 70 kg    d.  $\frac{3}{4}$  de 16 cL  
 e.  $\frac{1}{6}$  de 12 L    f.  $\frac{7}{2}$  de 16 m<sup>2</sup>

**57** Calculer le plus simplement possible.

A =  $\frac{4}{5} \times 320$     B =  $\frac{7}{3} \times 123$     C =  $\frac{5}{12} \times 240$

**58** Calculer et donner une valeur approchée du résultat.

D =  $\frac{8}{7} \times 4$     E =  $20 \times \frac{7}{3}$     F =  $\frac{9}{11} \times 5$

**59** Recopier, puis compléter.

a.  $\frac{1}{2}$  h = ... min    b.  $\frac{3}{4}$  h = ... min    c.  $\frac{1}{5}$  h = ... min

### DÉFI !

**60** Loïc a mangé la moitié d'un rouleau de réglisse, Medhi en a mangé  $\frac{1}{6}$  et Boris  $\frac{1}{3}$ .

• Combien en reste-t-il pour Soraya ?

### Critères de divisibilité

**61** Dans chaque cas, remplacer □ par un chiffre qui convient. Donner toutes les possibilités.

- a.  $84□$  est divisible par 2.
- b.  $7\,52□$  est divisible par 4.
- c.  $2□8$  est divisible par 9.

**62** a. Trouver trois nombres à trois chiffres, divisibles par 2 mais pas par 4.  
 b. Trouver trois nombres à trois chiffres, divisibles par 3 mais pas par 9.

### ÉNIGME

**63** Je suis le plus grand nombre inférieur à 1 000 multiple de 2 ; 3 ; 5 et 9. Qui suis-je ?

### Fractions égales

**64** Pour chacune des fractions ci-dessous, trouver une fraction égale dont le dénominateur est 12.

a.  $\frac{5}{4}$     b.  $\frac{10}{24}$     c.  $\frac{7}{6}$     d.  $\frac{2}{3}$     e.  $\frac{28}{48}$

**65** Recopier et compléter :

a.  $\frac{8}{18} = \frac{\dots}{9} = \frac{16}{\dots} = \frac{20}{\dots}$     b.  $\frac{4}{24} = \frac{1}{\dots} = \frac{\dots}{30}$

**66** Simplifier les fractions suivantes.

a.  $\frac{8}{30}$     b.  $\frac{15}{20}$     c.  $\frac{18}{12}$     d.  $\frac{21}{14}$     e.  $\frac{52}{16}$     f.  $\frac{100}{90}$

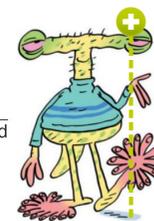
**67** En utilisant la touche  $\frac{\square}{\square}$  de la calculatrice, simplifier les fractions suivantes si possible.

a.  $\frac{215}{172}$     b.  $\frac{54}{81}$     c.  $\frac{169}{221}$     d.  $\frac{161}{172}$

**68** Sur la planète Jupiter, tous les Jupiteriens ont la même particularité :

la fraction  $\frac{\text{peinture}}{\text{nombre de doigts de pied}}$  est égale à la fraction  $\frac{3}{2}$ .

• Retrouver les espions neptuniens qui se sont glissés parmi eux.



	Azug	Erthi	Ical	Ovra	Urg	Ybre
Peinture	12	21	20	24	45	9
Nombre de doigts de pieds	8	14	30	16	30	4

### Problèmes

**69** On dit qu'un écran de télévision est au format  $\frac{16}{9}$  quand la largeur de l'image est égale aux  $\frac{16}{9}$  de la hauteur.

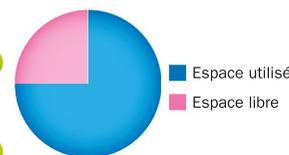
• Si un écran  $\frac{16}{9}$  mesure 50 cm de hauteur, quelle est sa largeur ? Donner un résultat approché à l'unité.

### 70 La planète bleue

La superficie de la planète Terre est 510 millions de km<sup>2</sup>. Environ  $\frac{7}{10}$  de cette superficie est occupée par les océans.

• Calculer la superficie, en millions de km<sup>2</sup>, des océans de la Terre.

**71** Voici ce qui s'affiche sur l'écran de son ordinateur lorsque Benjamin clique sur « Propriétés » de son disque dur de 320 Go.



- a. Quel espace, en Go, occupent les fichiers sur le disque dur.
- b. Calculer de deux manières différentes l'espace libre, en Go, sur le disque dur.

