



Pour chaque question, choisis la ou les bonne(s) réponse(s).

## QCM

Quiz interactif



### Division euclidienne

50	Le reste de la division euclidienne de 46 par 8 est :	0.	6.	5.	8.
51	48 est-il un multiple de 12 ?	Oui.	Non, c'est un diviseur.	Non.	On ne peut pas répondre.
52	Les diviseurs de 43 sont :	1 et 3.	1 et 7.	1, 3 et 7.	1 et 43.
53	Une voiture contient 5 roues. Un garagiste a un stock de 83 roues. Il peut équiper au maximum :	5 voitures.	16 voitures.	17 voitures.	83 voitures.
54	918 minutes sont égales à :	15 h 18 min.	15,3 h.	15 h 30 min.	15 h 03 min.
55	Parmi ces nombres, lesquels ont un quotient égal à leur reste dans la division euclidienne par 5 ?	0	6	18	24

### Nombres premiers et fractions irréductibles

56	« 87 est un nombre premier. » Vrai ou faux ?	Faux : il est divisible par 7.	Faux : il est divisible par 3.	Vrai : il n'admet que deux diviseurs, 1 et 87.	Vrai : il n'est divisible par aucun autre nombre.
57	Combien y a-t-il de nombres premiers inférieurs à 10 ?	5	6	4	Aucun.
58	Une décomposition en facteurs premiers du nombre 70 est :	$7 \times 10$ .	$23 + 47$ .	$7 \times 5 \times 2$ .	$1 \times 2 \times 5 \times 7$ .
59	$\frac{1155}{847}$ est égal à la fraction irréductible :	$\frac{15}{11}$ .	$\frac{3 \times 5 \times 7 \times 11}{11 \times 11 \times 7}$ .	$\frac{3 \times 5}{7 \times 1}$ .	$\frac{105}{77}$ .

Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4134](http://hatier-clic.fr/mC4134)



Les chronomètres te donnent une idée du temps approximatif pour faire chaque exercice.

### CALCULER

60 Déterminer le quotient et le reste de chaque division euclidienne.

a.  $30 \div 7$   
b.  $43 \div 13$   
c.  $249 \div 21$   
d.  $1\,025 \div 25$

61 1. Écrire tous les diviseurs de chacun des nombres suivants.  
a. 8    b. 15    c. 23    d. 33  
e. 56    f. 28    g. 61  
2. Parmi les nombres ci-dessus, lesquels sont des nombres premiers ?

### RAISONNER CALCULER

62 Déterminer le nombre  $n$  sachant que, dans la division euclidienne de  $n$  par 9, le quotient entier est 7 et le reste 6.

63 Rendre irréductibles les fractions suivantes.  
a.  $\frac{350}{70}$     b.  $\frac{4\,095}{546}$

### CHERCHER RAISONNER

64 a. Démontrer que si un entier naturel est un multiple de 8, alors il est multiple de 4.  
b. La réciproque est-elle vraie ? Justifier.

65 « Je prends un entier naturel. Je lui ajoute 3 et je multiplie le résultat par 7. J'ajoute le triple du nombre de départ au résultat et j'enlève 21. J'obtiens toujours un multiple de 10. »  
► Vrai ou faux ? Justifier.

D'après Brevet 2014.

### CHERCHER RAISONNER CALCULER

#### Prise d'initiative

### 66 Un escalier aux normes

Un escalier a une hauteur totale de 255 cm. Chacune de ses marches, toutes identiques, a pour hauteur un nombre entier de centimètres.

#### Des normes pour les escaliers

Un escalier est dit conforme aux normes d'usages d'habitation privée lorsque la hauteur de marche est comprise entre 17 cm et 20 cm.  
Pour les escaliers accueillant du public, la hauteur de marche ne doit pas dépasser 16 cm.

- Calculer le nombre de marches de cet escalier afin qu'il soit aux normes d'usage d'habitation privée.
- Calculer le nombre de marches de cet escalier afin qu'il soit aux normes d'usage d'accueil du public.



Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4135](http://hatier-clic.fr/mC4135)