

## CALCUL MENTAL

**49** a.  $8 \times 0,7$     b.  $2,2 \times 3$     c.  $10,2 \times 2$   
d.  $23 \times 4$     e.  $3,5 \times 4$     f.  $55 \times 4$

**50** a.  $100 \div 2$     b.  $100 \div 4$     c.  $100 \div 5$   
d.  $100 \div 50$     e.  $100 \div 25$     f.  $100 \div 20$

**51** a.  $2,5 \div 5$     b.  $3,5 \div 5$     c.  $5,5 \div 5$   
d.  $120 \div 5$     e.  $900 \div 5$     f.  $22 \div 5$

**52** a.  $2 \times 6$     b.  $4 \times 8$     c.  $3 \times 7$   
d.  $5 \times 7$     e.  $3 \times 4$     f.  $5 \times 6$   
g.  $7 \times 6$     h.  $8 \times 7$     i.  $9 \times 4$   
j.  $9 \times 7$     k.  $8 \times 4$     l.  $8 \times 9$

**53** a.  $21 \div 7$     b.  $24 \div 6$     c.  $15 \div 3$   
d.  $45 \div 9$     e.  $81 \div 9$     f.  $48 \div 8$



Diviser par 5, c'est diviser par 10 et multiplier par 2.

### Multiplication

**54** On sait que  $547 \times 56 = 30\,632$ . Recopier et compléter les égalités suivantes sans poser l'opération.

a.  $5,47 \times 5,6 = \dots$     b.  $0,547 \times 0,56 = \dots$   
c.  $\dots \times 0,56 = 3,0632$     d.  $5\,470 \times \dots = 306,32$

**55** Donner un ordre de grandeur de chacun des produits suivants.

a.  $478 \times 202$     b.  $0,916 \times 59,84$   
c.  $38,4 \times 62,5$     d.  $395 \times 18,8$

**56** Poser et effectuer les opérations suivantes.

a.  $36,7 \times 2,5$     b.  $50,2 \times 9,3$     c.  $24 \times 12,8$   
d.  $56,3 \times 4,2$     e.  $34,1 \times 9,3$     f.  $0,15 \times 20,2$

**57** Sans effectuer l'opération, recopier et compléter avec  $<$  ou  $>$ .

a.  $27,3 \times 1,2 \dots 27,3$     b.  $27,3 \times 0,98 \dots 27,3$   
c.  $1,05 \times 27,3 \dots 27,3$     d.  $27,3 \times 0,999 \dots 27,3$

**58** Calculer astucieusement les produits suivants.

a.  $2 \times 89 \times 5$     b.  $0,25 \times 56,7 \times 4$   
c.  $25 \times 4,2 \times 8$     d.  $12 \times 2,5$

### DEFI !

**59** Trouver le nombre qui, multiplié par lui-même, donne 32,604 1.

**60** Noter la copie de Manuel. Chaque bonne réponse vaut un point.

Classe 6<sup>e</sup>B Prénom : Manuel .../10  
Complète les égalités suivantes :  
(1)  $120 \times 0,1 = 12$     (6)  $0,59 \times 1000 = 590$   
(2)  $0,2 \times 100 = 20$     (7)  $15\,000 \times 0,1 = 1500$   
(3)  $83 \div 10 = 8,3$     (8)  $450 \div 10 = 4,5$   
(4)  $58 \times 0,001 = 0,58$     (9)  $125 \times 0,01 = 1,25$   
(5)  $1990 \times 10 = 199$     (10)  $9100 \div 1000 = 9,1$

**61** Recopier et compléter les égalités suivantes.

a.  $568 \times 0,1 = \dots$     b.  $0,01 \times 36 = \dots$   
c.  $74 \times 0,001 = \dots$     d.  $0,1 \times 0,7 = \dots$   
e.  $45,3 \times \dots = 4,53$     f.  $58,9 \times \dots = 0,589$

### Division euclidienne

**62** Vrai ou faux ?

- a. « 58 est un multiple de 2. »
- b. « 784 est divisible par 5. »
- c. « 12 est un diviseur de 50. »

**63** Dans la liste des nombres suivants, quels sont ceux divisibles par 19 ?

$76 \cdot 191 \cdot 895 \cdot 1\,026 \cdot 2\,321 \cdot 7\,999$

**64** Parmi les nombres suivants, quels sont les diviseurs de 4 680 ?

$780 \cdot 20 \cdot 4 \cdot 25 \cdot 390 \cdot 13 \cdot 2\,340$

**65** 1. Poser et effectuer les divisions euclidiennes suivantes.

a.  $475 \div 6$     b.  $1\,237 \div 8$     c.  $3\,254 \div 15$

2. Pour chaque division, écrire l'égalité qui permet de vérifier le résultat.

**66** Recopier et compléter le tableau suivant.

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
568	7		
1 569		25	19
	17	266	14

### Division décimale

**67** Donner un ordre de grandeur des quotients suivants, puis les calculer.

a.  $79,2 \div 2$     b.  $12,36 \div 4$     c.  $10\,305 \div 9$

**68** 1. Poser et effectuer les divisions décimales suivantes.

a.  $15,9 \div 6$     b.  $52,92 \div 14$     c.  $2\,240,7 \div 21$

2. Vérifier les résultats précédents en posant une multiplication.

**69** Ilario affirme que le quotient exact de 37,8 par 12 est 1,98.

• Sans poser la division décimale, montrer qu'Ilario se trompe.

**70** Calculer une valeur approchée des quotients suivants avec trois chiffres après la virgule.

a.  $85,3 \div 9$     b.  $361,1 \div 15$     c.  $215,93 \div 9$

### Problèmes

**71** L'escalier hélicoïdal de la tour Eiffel qui menait du 2<sup>e</sup> étage au sommet fut découpé en 24 tronçons. Un de ces tronçons de 700 kg a été vendu aux enchères à 180 000 €.

• Quel est le prix au kilogramme de ce tronçon de la Tour Eiffel ?

**72** Trouver le calcul à effectuer pour résoudre ces problèmes. On ne demande pas d'effectuer le calcul.

a. 3 litres de peinture coûtent 52,20 €. Combien coûte un litre de cette peinture ?

b. J'ai acheté 3 douzaines d'œufs à 25 centimes l'œuf. Combien ai-je payé ?

c. 12 m de tissu coûtent 39 €. Quel est le prix de 3 m de ce même tissu ?

**73** Brice veut faire des bracelets avec 240 perles. Il faut 14 perles pour en faire un.

• Combien pourra-t-il faire de bracelets ?

**74** Trois amis jouent au loto. Ils gagnent 1 250 €.

• Pourront-ils se partager équitablement la somme ?

**75** Maya et ses trois meilleurs amis vont à la patinoire. L'entrée coûte 7,80 € par personne.

• Combien vont-ils payer en tout ?

**76** Lors de l'entraînement, les footballeurs de l'équipe de Bastia doivent faire 9 tours de stade.

Surpris par l'orage, ils n'en font que sept et demi.

• Sachant qu'un tour a une longueur de 0,346 km, quelle distance les footballeurs ont-ils parcourue ?

### ÉNIGME

**77** Un cochon vaut 25 lapins. Un lapin vaut 4 poules. Une poule vaut 3 douzaines d'œufs. Combien d'œufs vaut un cochon ?

a. 144    b. 900    c. 1 200    d. 2 700    e. 3 600

Concours Kangourou 2014

**78** La pyramide de Kheops mesure 137 m de hauteur et a une base carrée de 230 m de côté.

Le père de Bertille décide d'en faire construire une maquette, 50 fois plus petite, dans son jardin.

• Quelles seront les dimensions de sa pyramide miniature ?

