

Calcul mental

13 février 2008

Résumé

Séries d'exercices pour le niveau 6ème faisant intervenir le calcul mental dans diverses sections du programme, dans le cadre du socle commun.

1 proportionnalité (oral)

Exercice 1

Camille a 6 bonbons.

1. Adèle en a le double. Combien en a-t-elle ?
2. Marine en a le tiers de Camille. Combien en a-t-elle ?

Exercice 2

Rémi achète une baguette à 0,90€. Combien devra-t-il payer pour 3 baguettes ?

Exercice 3

Dans 100g de pain il y a 1g de matière grasse. Quelle quantité de matière grasse y a-t-il dans 250g de pain ?

Exercice 4

Julie possède 21 images de stars, Sophie en a 3 fois moins. Combien en a-t-elle ?

Exercice 5

Kamal mesure 180cm (ou 186cm). Sa petite sœur est trois fois plus petite. Quelle taille fait-elle ?

Exercice 6

La famille Dupond a loué une tente pendant 7 jours pour 420€. Sachant que le prix de location est à la journée, quel est le prix de la location pour une journée ?

2 pourcentages (oral)

Exercice 7

Pendant les soldes Camille achète un pantalon soldé à 50%. Elle paye 23€. Quel était le prix du pantalon avant les soldes ?

Exercice 8

À une époque, la consultation du médecin coûtait 20€. La sécurité sociale remboursait 70% de cette somme. Quelle somme remboursait-elle ?

Exercice 9

En 2004, 45% des français avaient un ordinateur. Sur 200 français, combien environ avaient un ordinateur ?

3 Nombres entiers et décimaux (oral)

Exercice 10 (vocabulaire et opérations)

Nombres entiers	Nombres décimaux
Le double de 9	Le double de 0,5
Le tiers de 12	Le tiers de 1,2
La moitié de 16	La moitié de 0,8
Le quart de 28	Le quart de 1
Le triple de 7	Le triple de 0,2
La somme de 43 et de 99	La somme de 3 unités et de 2 centièmes
Le produit de 7 par 8	Le produit de 1,2 par 5
La différence entre 100 et 25	La différence entre 1 et 0,15
Le quotient de 72 par 9	Le quotient de 1,5 par 5

Exercice 11 (tables de multiplication)

$6 \times 4 =$	$9 \times 9 =$
$0 \times 10 =$	$48 \div 6 =$
$21 \div 7 =$	$4 \times = 16$
$7 \times 7 =$	$5 \times 7 =$
$7 \times = 42$	$3 \times = 24$

Exercice 12 (divisions décimales)

$40,5 \div 10 =$	$2,1 \div 3 =$
$0,6 \div 2 =$	$1,4 \div 7 =$
$3,6 \div 4 =$	$23 \div 10 =$
$4 \div 5 =$	$4,5 \div 5 =$
$1 \div 2 =$	$3 \div 6 =$

Exercice 13 (courses et opérations décimales)

1. Manon achète une baguette à 1€ et un croissant à 85 centimes. Combien paye-t-elle ?
2. Natacha achète deux gâteaux à 1,50€. Combien paie-t-elle ?
3. Kévin achète 3 kilos de clémentine à 2,50€ le kilo. Combien doit-il payer ?
4. Pierre achète une baguette à 0,80€, un gâteau à 4,70€, un éclair au chocolat à 1,20€. Combien paye-t-il ?
5. Julie achète 300 grammes de bonbons à 1,50€ les 100 grammes. Combien paye-t-elle ?

4 Conversions des différentes unités (écrit)

Effectue les conversions suivantes :

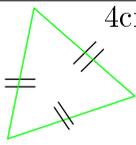
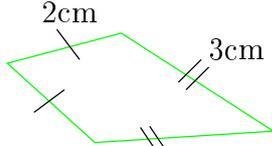
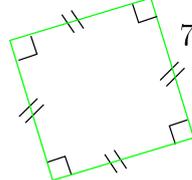
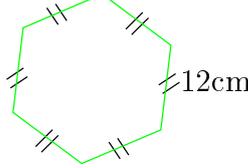
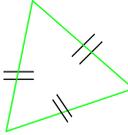
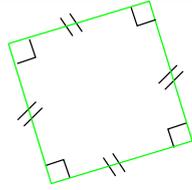
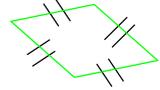
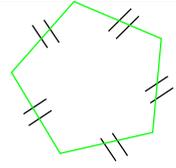
525dg =dag =mg	0,4kg =g =hg
12g =kg	21mg =g
16 kg =g	28 hg =g
125 g =kg	2,67 dag =kg
45t =kg	52,5hg =g
12,3 km =hm =dam =m =cm	
12 345 678 mm =cm =dm =m	
1 923 cm =dm =m =dam	
3,072 km =hm =m =cm =mm	
2500 dm =dam =mm	2,5m =km =cm
6 km =m	3,5 cm =m
97 cm =m	2,67 dam = m
22,5L =hL =cL	0,405 mL =L =daL
75 daL =L	3,2 hL =L
35,7 L =cL	315 daL =hL
41,27 mL =cL	4,2 dL =cL
3,25 L =mL	0,51 dL =daL
1 h =min	5 h =min
1 h 32 min =min	6 h 45 min =min
2,5 h =min	9,2 h =min
1,5 h =min	10 h =min
1 min =s	1 h =s
17 min =s	5 min 8 s =s
3 h =s	1 h 7 min =s
180 s =min	240 s =min
360 s =min	600 s =min
60 min =h	420 min =h
660 min =h	540 min =h

Résoudre les problèmes suivants :

- Charles part de sa maison à 14 h 10 min. Il arrive au supermarché à 14 h 35 min. Il fait ses achats pendant 45 min.
 - Combien de temps a mis Charles pour se rendre au supermarché ?
 - Il a fini ses courses, à quelle heure part il du supermarché ?
- Le Rhône est un fleuve qui prend sa source en Suisse où il parcourt 290 km. Puis il traverse la France sur 522 km ; il se jette dans la mer Méditerranée près de Marseille. Quelle est la longueur du fleuve ?
- Arnaud est allé faire les courses. Il rapporte 1 paquet de café de 250g et un pot de moutarde de 380g. Combien pèsent ses courses ?
- Paul dispose d'une voiture dont le réservoir d'essence a une contenance de 65L. Il fait le plein : 38,7 L suffisent. Quelle quantité d'essence restait il dans le réservoir ?
- Le cartable de Laurent pèse 830 g vide et 3,5 kg lorsqu'il est plein. Quel est le poids du matériel rangé dans le cartable de Laurent ?
- Adrien, Cédric et Arnaud participent à une course cycliste. Cédric met 1 h 25 min. Adrien met 50 min de plus et Arnaud lui met 30 min de moins que Cédric. Combien de temps a mis Adrien et Cédric ?

5 Géométrie (écrit)

Pour chacune des figures suivantes, calculer le périmètre ou à partir du périmètre retrouver la longueur d'un côté.

Mesure d'un côté ou de deux côtés	Figure	Périmètre
4 cm		
2 cm et 3 cm		
7cm		
12 cm		
		21 cm
		52 cm
		16,4 cm
		21,5 dm