

FICHE n°3 de CALCUL MENTAL, classe de QUATRIEME.

THEME : CALCUL LITTERAL.

Comment travailler avec cette fiche ?

Cette fiche contient trois séries « d'auto-entraînement ». Il est conseillé de les étudier « régulièrement » pour assurer un bon apprentissage. Pour chaque série, suivre attentivement les consignes suivantes :

1. Utiliser un cache pour cacher les réponses.
2. Réviser le cours concernant ce thème, les formules, ...
3. Prendre une feuille de brouillon et la préparer en la numérotant de (1) à (10).
4. Sans poser d'opération, sans calculatrice, répondre à chaque question, sans dépasser un temps indicatif de 5 à 10 minutes par série.
5. A l'issue du test, compter un point par bonne réponse en regardant la correction, corriger « à la main » les erreurs, chercher à les comprendre en essayant d'améliorer les performances, ... Ecrire ensuite la note sur 10.

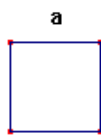
Le contrôle, en classe, est ensuite « calqué » sur les trois séries d'entraînement.

Bon courage et bon travail !

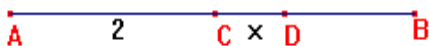
SERIE N°1 :

- (1) si  $x = 2$  alors  $3x - 5 = ?$
- (2) si  $x = -7$  alors  $2 + 3x = ?$
- (3) Dans une classe, il y a 25 élèves dont  $x$  filles. Nombre de garçons en fonction de  $x$  ?

- (4) Périmètre d'un carré de côté  $a$  cm ?



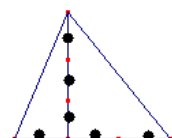
- (5) Ecrire plus simplement  $-5x - 3x$



- (6)  $AB = 5$  cm. Quel segment a pour longueur  $5 - (2 + x)$  ?
- (7) L'opposé de  $x - 2$  ?
- (8)  $2 \times (-x) + (-5) \times (-x) = ?$
- (9)  $12 - (-4 - x) = ?$

SERIE N°2 :

- (1) si  $x = 3$  alors  $1 - 2x = ?$
- (2) si  $x = -4$  alors  $x^2 = ?$
- (3) Sur un parking, il y a  $x$  scooters et  $y$  voitures. Nombre de roues en fonction de  $x$  et  $y$  ?



- (4) Aire du triangle ?
- (5) Ecrire plus simplement  $7x - 13x$
- (6)



- Combien mesure AD ?
- (7)  $B = -2,5 - x + y$ . Opposé de B ?
  - (8)  $-3(2 + x) = ?$
  - (9) Réduire  $-3x^2 - 5x + 10 - x^2 + x + 3$
  - (10)  $2 - (6 - 2x) = ?$

CORRECTION SERIE N°1 :

- (1) 1
- (2) -19
- (3)  $25 - x$
- (4)  $4a$
- (5)  $-8x$
- (6) BD
- (7)  $-x + 2$
- (8)  $-2x + 5x = 3x$
- (9)  $16 + x$

CORRECTION SERIE N°2 :

- (1) -5
- (2) 16
- (3)  $2x + 4y$
- (4)  $\frac{3x \times 3x}{2} = 4,5x^2$
- (5)  $-6x$
- (6)  $x + 2$
- (7)  $2,5 + x - y$
- (8)  $-6 - 3x$
- (9)  $-4x^2 - 4x + 13$
- (10)  $2x - 4$