

FICHE de CALCUL MENTAL, classe de CINQUIEME.

Fiche 5 ,THEME : **OPERATIONS sur les NOMBRES RELATIFS, « FORMULES » et TESTS.**

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. Replier le bas de la page sous la première double-flèche pour cacher les réponses ou bien utiliser un cache.
2. Réviser le cours ou la leçon concernant ce thème, les différentes tables d'opération, 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 calcul ou item proposé, sans dépasser un temps indicatif de 5 à 10 minutes par séries.
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) : $- 1 - (+7) = ?$
(2) : $1,2 + (-0,7) = ?$
(3) : $6 + (- 1,7) = ?$
(4) : $18 + 14 - 57 = ?$
(5) : $25 - (- 13) + 10 = ?$
(6) : A(-2) et B(5,8) ; AB = ?
(7) : On donne $F = 5n + 8$. Valeur de F pour $n = 7$?
(8) : On donne $F = 3,25x$. Valeur de F pour $x = 1000$.
« TESTS » pour les items 9 et 10.
(9) : $3(x + 1) = 4x + 2$: égalité vraie pour $x = 3$? V ou F ?
(10) : $3(x + 1) = 4x + 2$: égalité vraie pour $x = 1$? V ou F ?

SERIE N°(2) :

- (1) : $- 14 - (- 3) = ?$
(2) : $- 1,3 + (- 2,8) = ?$
(3) : $1,2 + (- 9) = ?$
(4) : $- 15 - 25 - 32 = ?$
(5) : $500 - 1700 + 900 = ?$
(6) : A(154) et B(-10) ; AB = ?
(7) : On donne $F = 3,5m$. Valeur de F pour $m = 11$?
(8) : On donne $F = 0,4y$. Valeur de F pour $y = 20$?
« TESTS » pour les items 9 et 10.
(9) : $5x + 10 = 5(x + 2)$: égalité vraie pour $x = 7$? V ou F ?
(10) : $5x + 10 = 5(x + 2)$: égalité vraie pour $x = 3$? V ou F ?

SERIE N°(3) :

- (1) : $9 - (- 4) = ?$
(2) : $- 2,14 + 2,14 = ?$
(3) : $15 - (- 234) = ?$
(4) : $17 - 11 - 59 = ?$
(5) : $16 - (- 12) - 24 = ?$
(6) : A(0,7) et B(-20) ; AB = ?
(7) : On donne $F = 45 - 2p$. Valeur de F pour $p = 75$?
(8) : On donne $F = 12z + 0,8$. Valeur de F pour $z = 3$?
« TESTS » pour les items 9 et 10.
(9) : $3x + 7x = 63$: égalité vraie pour $x = 9$? V ou F ?
(10) : $10 - x = 0$: égalité vraie pour $x = - 10$? V ou F ?

CORRECTION de la SERIE N°(1) :

- (1) : $- 8$.
(2) : $0,5$.
(3) : $4,3$.
(4) : $32 - 57 = - 15$.
(5) : $38 + 10 = 48$.
(6) : $AB = 5,8 - (- 2) = 7,8$.
(7) : $F = 43$.
(8) : $F = 3250$.
(9) : $3 \times 4 = 12$ et $12 + 2 = 14$, dc Faux.
(10) : $3 \times 2 = 6$ et $4 + 2 = 6$ dc Vrai.

CORRECTION de la SERIE N°(2) :

- (1) : $- 11$.
(2) : $- 4,1$.
(3) : $- 7,8$.
(4) : $- 72$.
(5) : $- 300$.
(6) : $AB = 154 - (- 10) = 164$.
(7) : $F = 38,5$.
(8) : $F = 8$.
(9) : $35 + 10 = 45$ et $5 \times 9 = 45$, dc Vrai.
(10) : $15 + 10 = 25$ et $5 \times 5 = 25$, dc Vrai.

CORRECTION de la SERIE N°(3) :

- (1) : 13 .
(2) : 0 (somme de 2 nbres opposés = 0).
(3) : 249 .
(4) : $- 53$.
(5) : 4 .
(6) : $AB = 0,7 - (- 20) = 20,7$.
(7) : $F = - 105$.
(8) : $F = 36,8$.
(9) : $27 + 63 = 90 \neq 63$, dc Faux.
(10) : $10 - (- 10) = 10 + 10 = 20$, dc Faux.

QUELQUES REGLES à RETENIR, QUELQUES FORMULES à APPRENDRE, ...

- Voir les règles de calcul avec les nombres relatifs, en particulier : $a - b = a + \text{opp } b = a + (- b)$ et $a + \text{opp } a = 0$.
- AB désigne la distance de deux points sur un axe gradué, calcul : plus grande abscisse - plus petite abscisse
- Voir le cours pour le travail sur les « formules » ou les « programmes » et la notion de TEST.

SV, PW.