

FICHE de CALCUL MENTAL, classe de QUATRIEME .

Fiche 4, THEME: OPERATIONS sur les NOMBRES en ECRITURE FRACT., divers...

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) : $(-4) / 7 + 5 / 14 = ?$
- (2) : $3 / 14 - 5 / 7 = ?$
- (3) : $(-2,1) / 3 \cdot 7 / 11 = ?$
- (4) : Résoudre l'équation : $7x - 12 = 0.$
- (5) : Résoudre l'équation : $x - 0,5 = 0,2.$
- (6) : $10^5 \cdot 10^{-2} = ?$
- (7) : $0,2^3 \cdot 5 = ?$
- (8) : Notation scientifique du nombre : 58 000 000.
- (9) : Notation scientifique du nombre : 0,064.
- (10) : $1 + 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 = ?$

SERIE N°(2) :

- (1) : $3 - 11 / 3 = ?$
- (2) : $5 + 7 / 3,2 = ?$
- (3) : $15 / 8 \cdot 9 / 2 = ?$
- (4) : Résoudre l'équation : $3x + 8 = 83.$
- (5) : Résoudre l'équation : $48 + 2x = 100.$
- (6) : $10^1 \cdot 10^3 \cdot 10^5 = ?$
- (7) : $3^4 \cdot 4 = ?$
- (8) : Notation scientifique du nombre : 270 000.
- (9) : Notation scientifique du nombre : 0,000027.
- (10) : $1 + 3 + 3^2 + 3^3 = ?$

SERIE N°(3) :

- (1) : $-(2 + 1 / 12) = ?$
- (2) : $1 / 7 - 6 = ?$
- (3) : $3,2 / (-7,2) \cdot 5 / (-2) = ?$
- (4) : Résoudre l'équation : $x + 0,75 = -1.$
- (5) : Résoudre l'équation : $x / 2 + 21 = 101.$
- (6) : $10^7 \cdot 10^3 = ?$
- (7) : $1000 \cdot (-2)^4 = ?$
- (8) : Notation scientifique du nombre : $3 \cdot 10^3 \cdot 5 \cdot 10^2.$
- (9) : Notation scientifique du nombre : - 135,8.
- (10) : $1 + 4 + 4^2 + 4^3 = ?.$

CORRECTION de la SERIE N°(1) :

- (1) : $(-8 + 5) / 14 = (-3 / 14).$
- (2) : $(3 - 10) / 14 = -7 / 14 = -1 / 2 = -0,5.$
- (3) : $(-2,1) \times 7 / 3 \times 11 = (-14,7) / 33.$
- (4) : $x = 12 / 7.$
- (5) : $x = 0,2 + 0,5 = 0,7.$
- (6) : $10^3 \cdot (3 = 5 + (-2)).$
- (7) : $0,08 \times 5 = 0,4.$
- (8) : 58 000 000 = $5,8 \cdot 10^7.$
- (9) : 0,064 = $6,4 \cdot 10^{-2}$
- (10) : $1 + 2 + 4 + 8 + 16 = 21.$

CORRECTION de la SERIE N°(2) :

- (1) : $(33 - 11) / 3 = 22 / 3 = 7 + 1 / 3.$
- (2) : $(16 + 7) / 3,2 = 23 / 3,2.$
- (3) : $15 / 8 \times 2 / 9 = 15 \times 2 / 8 \times 9 = 30 / 72.$
- (4) : $x = (83 - 8) / 3 = 75 / 3 = 25.$
- (5) : $x = (100 - 48) / 2 = 52 / 2 = 26.$
- (6) : $10^8 \cdot (1 + 3 + 5 = 8).$
- (7) : $111 \times 4 = 444.$
- (8) : 270 000 = $2,7 \cdot 10^5.$
- (9) : 0,000027 = $2,7 \cdot 10^{-5}.$
- (10) : $1 + 3 + 9 + 27 = 40.$

CORRECTION de la SERIE N°(3) :

- (1) : $-(25 / 12) .$
- (2) : $(1 - 42) / 6 = -41 / 6.$
- (3) : $3,2 \times 5 / 7,2 \times 2 = 16 / 14,4 = 2 / 1,8.$
- (4) : $x = -1 - 0,75 = -1,75.$
- (5) : $x = (101 - 21) \times 2 = 160.$
- (6) : $10^4 \cdot (7 + (-3) = 4).$
- (7) : $1000 \times 16 = 16\,000.$
- (8) : $30000 = 3 \cdot 10^4.$
- (9) : $-135,8 = -1,358 \cdot 10^2.$
- (10) : $1 + 4 + 16 + 48 = 69.$

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

...

SV, PW.