

FICHE de CALCUL MENTAL, classe de QUATRIEME.

FICHE: 1,T(1). THEME : REVISIONS: PROPORTIONNALITE, PRIORITES OPERAT. (...).

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) : $(15 + 45) \times 0,5 = ?$
- (2) : $(47 - 29) \times 0,01 = ?$
- (3) : $(87 + 127) \div 0,1 = ?$
- (4) : 3 kg de « trucs » coûtent 21 €. Combien de kg peut-on acheter avec 35 € ?
- (5) : 15 % de 800 € = ?
- (6) : 30 L d'essence coûtent 48 €. Prix de 45 L ?
- (7) : échelle? : 1 cm pour 250 m.
- (8) : $10 = ? \% \text{ de } 50.$
- (9) : $9 \times 18 = ?$
- (10) : $16 \times 1,1 = ?$

SERIE N°(2) :

- (1) : $(25 + 77) \times 0,1 = ?$
- (2) : $(76 - 24) \times 0,2 = ?$
- (3) : $(5,4 + 8,8) \div 0,01 = ?$
- (4) : un robinet a un débit de 400 L à l'heure. Durée pour remplir une piscine de volume 12 000 L ?
- (5) : 25 % de 128 m = ?
- (6) : 4 m de tissu coûtent 90 €. Prix de 10 m ?
- (7) : échelle? : 1 cm pour 1 km.
- (8) : $3 = ? \% \text{ de } 12.$
- (9) : $22 \times 15 = ?$
- (10) : $16 \times 0,9 = ?$

SERIE N°(3) :

- (1) : $(0,97 + 1,13) \times 1000 = ?$
- (2) : $(18,5 - 6,3) \times 0,1 = ?$
- (3) : $(73 - 56) \div 0,001 = ?$
- (4) : un véhicule parcourt 16 km en 8 min. Distance parcourue en 25 min ?
- (5) : 75 % de 300 g = ?
- (6) : il y a 25 g de glucides dans 1000 g de lait. Exprimer en % ?
- (7) : échelle? : 2 cm pour 5 m.
- (8) : $21 = ? \% \text{ de } 30.$
- (9) : $99 \times 23 = ?$
- (10) : $16 \times 1,01 = ?$

CORRECTION de la SERIE N°(1) :

- (1) : $60 \times 0,5 = 30.$
- (2) : $18 \times 0,01 = 0,18.$
- (3) : $214 \div 0,1 = 214 \times 10 = 2140.$
- (4) : on peut acheter **5 kg** de « trucs ».
- (5) : $0,15 \times 800 = 120$ ou $80 + 40 = 120.$
- (6) : prix de 45 L = **72 €** ($24 + 24 + 24$).
- (7) : échelle **E = 1 / 25000** (même unité).
- (8) : **20** car $20 \% \times 50 = 0,2 \times 50 = 10.$
- (9) : **162** ($= 180 - 18$: distributivité).
- (10) : **17,6** ($= 16 + 1,6$: distributivité).

CORRECTION de la SERIE N°(2) :

- (1) : $102 \times 0,1 = 10,2.$
- (2) : $52 \times 0,2 = 10,4.$
- (3) : $14,2 \div 0,01 = 14,2 \times 100 = 1420.$
- (4) : il faut **30 heures**, $12\,000 \div 400 = 30.$
- (5) : **32** car $25 \% \times 128 = 1/4 \times 128 = 32.$
- (6) : prix de 10 m = **225 €** ($90 + 90 + 45$).
- (7) : échelle **E = 1 / 100000** (même unité).
- (8) : **25** car $25 \% \times 12 = 1/4 \times 12 = 3.$
- (9) : **330** ($= 15 \times 11 \times 2 = 165 \times 2 = 330$).
- (10) : **14,4** ($= 16 - 1,6$: distributivité).

CORRECTION de la SERIE N°(3) :

- (1) : $2,1 \times 1000 = 2100.$
- (2) : $12,2 \times 0,1 = 1,22.$
- (3) : $17 \div 0,001 = 17 \times 1000 = 17000.$
- (4) : dist. = **50 km**, 2 km par min, donc ...
- (5) : **225** car $75 \times 300 = 3/4 \times 300 = 225.$
- (6) : $25 / 1000 = 0,025$, donc **2,5 %**.
- (7) : **E = 1 / 2500** (ou 1 cm pour 2,5 m).
- (8) : **70** car $70 \% \times 30 = 0,7 \times 30 = 21.$
- (9) : **2277** ($= 2300 - 23$: distributivité).
- (10) : **16,16** ($= 16 + 0,16$: distributivité).

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

Revoir toutes les fiches de la classe de cinquième !

SV, PW.