

THEME : Révisions de 3^{ème}.

COMMENT TRAVAILLER avec cette FICHE ?

Cette fiche contient 2 séries “d’auto-entraînement”. Il est conseillé d’en travailler une par semaine pour assurer un bon apprentissage. Pour chaque série :

- 1) Cacher les réponses.
- 2) Réviser le cours concernant ce thème, ainsi que les tables d’addition et de multiplication !
- 3) Prendre une feuille de brouillon et la préparer en la numérotant de 1) à 10).
- 4) Sans poser l’opération, sans calculatrice, répondre à chaque calcul proposé, sans dépasser un temps indicatif de 15 min par série.
- 5) Compter un point par bonne réponse, en regardant la correction, corriger les erreurs (chercher à les comprendre), écrire alors la note obtenue sur 10.
- 6) Un contrôle, en classe sera sur le modèle de ces 2 séries d’entraînement. Bon courage !

SERIE 1

1. Ecrire sous forme de fraction irréductible $\frac{24}{40}$
2. Ecrire sous forme de fraction irréductible $\frac{4}{14} + \frac{3}{14}$
3. Sabrina a mangé le quart de la tarte au goûter puis les deux tiers au repas du soir. Quelle fraction de tarte reste t-il ?
4. Que vaut $3 \times 10^2 + 10^3$
5. $\frac{20+12}{4}$ est-il un entier ?
6. Convertir 2h 24 min en minutes.
7. Dans un alliage le fer entre dans la composition à hauteur de 40% de la masse totale. Quelle masse de fer est nécessaire pour fabriquer 450kg d’alliage ?
8. Simplifier $\sqrt{(3-7)^2}$
9. Résoudre $8x - 9 = 5$
10. Ecrire $2\sqrt{75}$ sous la forme $a\sqrt{3}$ avec a entier relatif.

Correction de la série 1

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. $\frac{3}{5}$ | 2. $x = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$ |
| 3. $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3+8}{12} = \frac{11}{12}$ il reste $\frac{1}{12}$ | 4. $300 + 1000 = 1300$ |
| 5. $\frac{32}{4} = 8 \in \mathbb{N}$ | 6. $2 \times 60 + 24 = 144$ minutes |
| 7. $450 \times 40 / 100 = 180$ kg | 8. $\sqrt{(-4)^2} = \sqrt{16} = 4$ |
| 9. $8x = 14$, donc $x = \frac{14}{8} = \frac{7}{4}$ | 10 $10\sqrt{3}$ |

1. Ecrire sous forme de fraction irréductible $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$
2. Ecrire sous forme de fraction irréductible $\frac{3}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$
3. Alain a mangé la moitié des trois cinquièmes de la tarte ? Cela correspond à quel pourcentage ?
4. Que vaut $\frac{3^3 + 2^3}{5}$
5. $\frac{\sqrt{2 \times 8}}{\sqrt{25}}$ est-il un décimal ?
6. Convertir 21 min 12 s en secondes.
7. Le prix d’un article subit une réduction de 25%. Il était initialement à 2400 F. A combien est-il vendu après réduction ?
8. Ecrire $(\sqrt{3} + 1)^2$ sous la forme $a + b\sqrt{3}$ avec a et b entiers relatifs.
9. Résoudre $x - 1 = 5x + 7$
10. Ecrire $-10\sqrt{32}$ sous la forme $a\sqrt{2}$ avec a entier relatif.

Correction de la série 2

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. $\frac{3}{4}$ | 2. $x = \frac{3}{2} + \frac{3}{8} = \frac{12+3}{8} = \frac{15}{8}$ |
| 3. $\frac{5}{2} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10} = 30\%$ | 4. $\frac{3^3 + 2^3}{5} = \frac{27+8}{5} = 7$ |
| 5. oui, c’est $\frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}} = \frac{4}{5} = 0,8$ | 6. 1272 secondes |
| 7. 1800F | 8. $4 + 2\sqrt{3}$ |
| 9. $x = -2$ | 10. $-40\sqrt{2}$ |