

Classe de Seconde. Fiche 5 d'activité MENTALE.

THEME : Nombres premiers, variation de fonctions et statistiques.

Série 1

1. Lequel parmi les nombres suivants est premier : 1791, 2002, 105 et 83.
2. Compléter les pointillés :
Si $0 < a < b$ alors $a^2 \dots b^2$ et $\frac{1}{a} \dots \frac{1}{b}$.
3. Si $a > b$ alors $f(a) > f(b)$. On peut en déduire que f est sur \mathbb{R} .
4. Simplifier en utilisant la décomposition en produit de facteurs premiers $\sqrt{2450}$.
5. Simplifier en utilisant la décomposition en produit de facteur premier $\frac{3080}{2450}$.
6. La moyenne au devoir commun est de 9,5 et le professeur décide d'augmenter toutes les notes de 1 point. A combien passe la moyenne ?
7. Le nombre moyen de frères et soeurs des élèves d'une classe de 30 élèves est de 2,1. Deux nouveaux élèves arrivent dans la classe et l'un d'eux a 17 frères et soeurs et l'autre est enfant unique. De combien est à présent le nombre moyen de frères et soeurs de cette classe ?
8. Dans une famille de 5 enfants, les âges de ces enfants sont 3, 5, 5, 9 et 16 ans. Quelle est la moyenne de ces âges ? Quel est l'étendue de ces âges ? Quelle est la médiane ?
9. L'ensemble de définition de la fonction définie par $f(x) = \frac{2}{x+3}$ est
10. Donner l'image de $\frac{1}{2}$ par cette fonction puis les éventuels antécédants de 3.

Correction

1. 83.
2. $a^2 < b^2$ et $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$.
3. Croissante.
4. $35\sqrt{2}$.
5. $\frac{44}{35}$.
6. 10,5.
7. 2,5.
8. moyenne = 7,6.
étendue = 13.
médiane = 5.
9. $]-\infty ; -3[\cup]-3 ; +\infty [$.
10. L'image de $\frac{1}{2}$ est $\frac{4}{7}$ et l'antécédent de 3 est $\frac{-7}{3}$.

Série 2

Correction

