

Problèmes pour apprendre à chercher

J'analyse trois résolutions

Problème : Fabien, élève de 6^e, a obtenu les notes suivantes aux contrôles de mathématiques du deuxième trimestre : 12 – 18 – 11 – 9. Aurélie, qui était absente lors d'un contrôle, a obtenu les notes suivantes : 13 – 15,5 – 11,5.

Qui a le mieux réussi ses contrôles ?

Voici les solutions de Cécile, Sébastien et Mélanie.

$$12 + 18 + 11 + 9 = 50$$

$$13 + 15,5 + 11,5 = 40$$

C'est Fabien qui a le mieux réussi car il a 50 points.

Cécile

Ce n'est pas possible de répondre car ils n'ont pas fait le même nombre de contrôles.

Sébastien

$$12 + 18 + 11 + 9 = 50$$

$$\frac{50}{4} = 12,5$$

La moyenne de Fabien est 12,5.

$$13 + 15,5 + 11,5 = 40$$

$$\frac{40}{3} = 13,33$$

La moyenne d'Aurélie est 13,33.

C'est Aurélie qui a le mieux réussi.

Mélanie

Quelle(s) solution(s) conviennent ? Pourquoi la ou les autres ne conviennent-elles pas ?

Problèmes variés

- Benjamin voudrait acheter deux CD. L'un coûte 18,85 € et l'autre 21,35 €. Il lui manque 6,35 €. De quelle somme d'argent dispose-t-il ?
- À Saint-Romain, il y a une équipe de volley-ball et une équipe de handball. Voici les tailles des 6 volleyeurs : 2,09 m – 1,81 m – 1,78 m – 1,75 m – 1,72 m – 1,69 m. Voilà les tailles des 7 handballeurs : 1,88 m – 1,85 m – 1,84 m – 1,83 m – 1,80 m – 1,78 m – 1,76 m. Quelle est l'équipe dont la taille des joueurs est la plus grande ?
- Avec une bonbonne de 100 L de liquide, on a rempli 73 bouteilles identiques. Quelle quantité de liquide (au mL près par excès) a-t-on versée dans chaque bouteille ?
- En 60 tours de roue, un vélo avance de 137 m. Quelle distance, au mm près par excès, ce vélo parcourt-il en un tour de roue ?
- Avec 8 L de crème fraîche, un glacier prépare 320 pots de crème glacée. Avec 11 L de crème fraîche, il prépare 440 pots de crème glacée. La quantité de crème utilisée est-elle proportionnelle au nombre de pots ? Si c'est le cas, quelle quantité de crème est nécessaire pour 500 pots ?
- Lucie veut faire un cadeau à son père et un cadeau à sa mère. Pour son père, ce sera une écharpe ou une cravate. Pour sa mère, elle hésite entre une bague, un bracelet ou un parfum. Quelles sont toutes les combinaisons possibles de deux cadeaux ?