

Prénom :

Date :



Résoudre des problèmes

Problèmes divers (05)

1./ Dans une classe de 24 élèves, il y a 10 filles dont 8 n'aiment pas le foot. La moitié des élèves de la classe aime le foot.

- Combien de garçons aiment le foot ?

Nombre d'élèves aimant le foot : $24 : 2 = 12$ (dont 2 filles $(10 - 8)$)
10 garçons aiment donc le foot $(12 - 2)$.

2./ J'achète deux albums de bandes dessinées. L'un vaut 14,00 € et l'autre 2,50 € de moins que le premier.

- Combien ai-je dépensé ?

Prix du deuxième album : $14,00 - 2,50 = 11,50$ / Prix total : $14 + 11,50 = 25,50$
J'ai dépensé 25,50 €.

3./ Stéphanie met une demi-heure pour se lever, se laver et s'habiller. Pour prendre le petit déjeuner, il lui faut un quart d'heure. Le trajet de sa maison au collège dure 20 minutes.

- A quelle heure doit-elle mettre à sonner son réveil pour arriver 5 minutes avant le début des cours à 9 h ?

Heure de départ : $9h00 - (5 + 20 + 15 + 30) \text{ min} = 9h00\text{min} - 70\text{min} = 9h00 - 1h10 = 7h50$
Stéphanie doit mettre son réveil à sonner à 7h50.

4./ Fabien et Emilie sont frère et sœur. Fabien dit : « J'ai 4 sœurs. » Emilie dit : « J'ai autant de frères que de sœurs. »

- Combien y a-t-il d'enfants dans cette famille ?

Emilie a donc 3 sœurs et 3 frères.
Cela fait donc 7 enfants (en comptant Emilie !).

5./ Boris, Hakim, et Yoan font une course à VTT. Hakim est arrivé 8 minutes après Boris ; Yoan est arrivé un quart d'heure avant Hakim.

- Qui est arrivé le premier ?

Yoan est arrivé le premier (arrivé 15 minutes avant Hakim), puis Boris (arrivé 8 minutes avant Hakim) et enfin Hakim.

6./ Un terrain carré est découpé en 4 parties égales, elles aussi carrées. Le périmètre de chaque partie est 100 m.

- Quel est le périmètre du terrain ?

Périmètre du terrain : $100 \times 4 = 400$
Le périmètre du terrain est de 400 mètres.

7./ Claude pense à un nombre. Il lui ajoute 5, multiplie le résultat par 3, ajoute 24 au nouveau résultat, et enfin, divise par 4. Le résultat de cette division est 30 (et il reste zéro). Quel était le nombre de départ ?

Pour trouver le nombre il faut effectuer les opérations inverses... à l'envers...
 $30 \times 4 = 120$ / $120 - 24 = 96$ / $96 : 3 = 32$ / $32 - 5 = 27$
Le nombre de départ est donc 27.