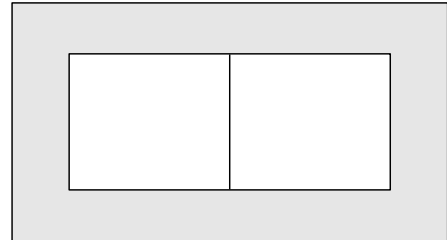


- I) Hugues a acheté 7 cahiers et 3 classeurs pour 27,80 euros. Ne se souvenant plus du prix de chaque objet, il écrit :  $3x + 7y = 27,8$
- 1) Que représentent  $x$  et  $y$  dans cette égalité ?
  - 2) Est-il possible que  $x = 2,30$  et  $y = 2,70$  ?
  - 3) Est-il possible que  $x = 2,90$  et  $y = 2,50$  ?
- II) Pour louer une voiture, on paie 120 € d'abonnement puis 10 € par heure de location.
- 1) Exprimer le coût  $C$  en € en fonction du nombre  $h$  d'heures de location.
  - 2) Combien faudra-t-il payer pour 25 heures de location ?
  - 3) On a payé 150 €. Combien d'heures as-t-on loué la voiture ?
- III) Un rectangle est deux fois plus long que large. Son périmètre est de 66 cm. Combien vaut sa plus petite dimension ?
- IV) Au CDI, il y a 8696 livres et 104 BD. Chaque mois, la documentaliste achète 17 livres et 3 BD. Dans combien de mois atteindra-t-on les 10000 titres disponibles dans ce CDI ?
- V) Pierre est l'aîné. Son frère Paul est né deux ans après lui, et leur sœur Margot est née encore deux ans après Paul. À eux trois, ils ont 36 ans. Quel âge a Paul ?
- VI) Au marché, ce matin, les poires étaient deux fois plus chères que les bananes. J'ai quand même acheté deux kilos de poires et six kilos de bananes pour 25,20 €. Quel était le prix des bananes au kilo ?
- VII) Au rayon des BD, un Gaston Lagaffe coûte un euro de plus qu'un Astérix, et un Blake et Mortimer coûte le double.
- 1) Antoine achète un Astérix, un Gaston Lagaffe et un Blake et Mortimer. Bénédicte achète deux Astérix et un Blake et Mortimer. Qui a payé le plus cher ?
  - 2) Antoine a payé 41 euros pour avoir ses trois BD. Combien coûte un Astérix ?
- VIII) Le week-end, j'ai le temps de lire 30 pages de plus par jour qu'en semaine. Aujourd'hui lundi, je commence un Harry Potter de 760 pages. Combien dois-je lire de pages pour espérer le terminer dimanche ?

- IX) Riri, Fifi et Loulou vont ensemble à la fête de charité et se rendent compte qu'ils possèdent à eux trois la glorieuse somme de 38 €. Riri dépense alors 3 € au rodéo tandis que Loulou dépense 5 € au stand de tir et que Fifi les regarde jouer sans rien dépenser. Ils se retrouvent ensuite et découvrent qu'il leur reste chacun exactement la même somme que les deux autres. Quelle somme avait Fifi au départ ?
- X) Un terrain de tennis rectangulaire de 15 mètres sur 30 mètres est entouré d'une allée de largeur constante. Le périmètre extérieur de cette allée est le double de celui du terrain de tennis. Quelle est la largeur de cette allée ?



*Dans les 3 exercices ci-dessous, les équations obtenues sont difficiles à résoudre directement ! Nous allons donc faire des essais.*

- XI) Dans la cour, il y a des lapins et des poules. J'ai compté 16 têtes et 44 pattes et je cherche combien il y a de lapins.
- 1) Déterminer l'équation à résoudre.
  - 2) Tester cette équation avec 5 puis 6 lapins.
- XII) Huit amis assistent à un concert. Certains d'entre eux bénéficient du tarif réduit à 9 € tandis que les autres payent le tarif normal à 14 €. Le groupe paye en tout 97 €. On cherche combien d'entre eux ont payé le tarif normal.
- 1) Déterminer l'équation à résoudre.
  - 2) Tester cette équation avec 5 puis 6 personnes.
- XIII) Claire a 12 ans et est trois fois plus âgée que sa petite sœur. Elle se demande dans combien d'années elle sera deux fois plus âgée.
- 1) Déterminer l'équation à résoudre.
  - 2) Tester cette équation avec 3 puis 4 ans.