

1 17 jeux coûtent 204 €. Tous les jeux sont au même prix. Quel est le prix de 13 jeux ?

13 jeux coûtent $(13 \times 204) \div 17 = 156$ €.

2 Armel met 34 heures pour tapisser 4 fauteuils.

a. Combien d'heures lui sont nécessaires pour tapisser 10 fauteuils ?

Armel mettra $(10 \times 34) \div 4 = 85$ heures

pour tapisser 10 fauteuils.

b. Combien de fauteuils peut-elle tapisser en 153 h ?

Armel peut tapisser $(153 \times 4) \div 34 = 18$ fauteuils

en 153 heures.

3 Martin a consommé 63,6 L d'essence pour parcourir 1 200 km tandis qu'Amina a consommé 59,4 L pour parcourir 1 100 km.

a. Calcule la consommation d'essence aux 100 km de chacun. Déduis-en la personne dont la voiture consomme le plus.

La voiture de Martin consomme

$(63,6 \times 100) \div 1\,200 = 5,3$ L.

Celle d'Amina $(59,4 \times 100) \div 1\,100 = 5,4$ L.

C'est la voiture de Martin qui consomme le moins.

b. Quelle serait la consommation d'essence d'Amina pour parcourir 1 200 km ? Vérifie alors le résultat obtenu au **a.**

La voiture d'Amina consomme

$(59,4 \times 1\,200) \div 1\,100 = 64,8$ L pour 1 200 km.

64,8 L > 63,6 L donc cela confirme que la voiture

d'Amina consomme plus que celle de Martin.

4 Tata Maria fait des confitures. Elle utilise 1,8 kg de sucre pour 2 kg d'airelles.

a. De quelle masse de sucre a-t-elle besoin si elle utilise 10,8 kg d'airelles ?

Tata Maria a besoin de

$(10,8 \times 1,8) \div 2 = 9,72$ kg de sucre.

b. De quelle masse d'airelles a-t-elle besoin si elle utilise 10,8 kg de sucre ?

Tata Maria doit utiliser

$(10,8 \times 2) \div 1,8 = 12$ kg d'airelles.

5 Arthur refait sa salle de bains.

a. Un sac de colle de 5 kg permet de poser 8 m² de carrelage. De quelle quantité de colle a-t-il besoin pour carreler 10 m² ?

Arthur a besoin de

$(5 \times 10) \div 8 = 6,25$ kg de colle.

b. Un pot de 2,5 L de peinture couvre une surface de 30 m². De quelle quantité de peinture a-t-il besoin pour repeindre 21 m² de murs ?

Arthur a besoin de

$(21 \times 2,5) \div 30 = 1,75$ L de peinture.

6 Au magasin de bricolage

a. 12 pinces identiques coûtent 8,40 €. Combien coûtent 9 pinces ?

9 pinces coûtent $(9 \times 8,4) \div 12 = 6,30$ €.

b. Une couronne de 50 m de câble 3 × 2,5 mm² pèse 9 kg. Combien pèsent 120 m de câble ?

120 mètres de câble pèsent

$(120 \times 9) \div 50 = 21,6$ kg.

7 Conversion d'unités de longueur

a. Un mile correspond à 1 609,36 mètres. À combien de mètres correspondent 26 miles ?

26 miles correspondent à

$26 \times 1\,609,36 = 41\,843,36$ mètres.

b. 100 yards correspondent à 91,44 mètres. À combien de mètres correspondent 385 yards ?

385 yards correspondent à

$(385 \times 91,44) \div 100 = 352,044$ mètres.

8 Un placement de 1 200 € rapporte 27 € d'intérêts au bout d'un an.

a. Avec ce même taux, combien rapporte un placement de 12 700 € au bout d'un an ?

Un placement de 12 700 € rapporte

$(12\,700 \times 27) \div 1\,200 = 285,75$ €.

b. Quel est le montant initial d'un placement qui rapporte 427,50 € d'intérêts au bout d'un an ?

Le placement qui rapporte 427,50 € d'intérêts est

$(1\,200 \times 427,5) \div 27 = 19\,000$ €.