

Révisions - Problèmes - rapports et proportions

1. Dans un groupe de scouts, il y a 42 filles et 38 garçons. Quel est le rapport du nombre

a) De filles au nombre de garçons? $\frac{42}{38} = \frac{21}{19}$

b) De garçons au nombre de filles? $\frac{38}{42} = \frac{19}{21}$

c) De filles au nombre de scouts? $\frac{42}{80} = \frac{21}{40}$

2. Sur les 80 parties qu'elle joue lors de la saison de hockey, une équipe en gagne 44, en perd 24 et en annule 12. Calcule les rapports

a) Gains : parties b) Pertes : parties c) Gains : pertes

$$\frac{44}{80} = \frac{11}{20}$$

$$\frac{24}{80} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{44}{24} = \frac{11}{6}$$

3. Dans un groupe d'élèves, le rapport du nombre de garçons au nombre de filles est 5 : 6. Indique si les énoncés suivants sont vrais ou faux?

a) Il y a certainement cinq garçons et six filles dans le groupe. **Vrai**

b) S'il y a 22 élèves dans le groupe alors il y a 10 garçons et 12 filles. **Vrai**

4. Trouve le taux unitaire correspondant à chacune des situations suivantes.

a) Un coût de 3,40\$ pour quatre tablettes de chocolat.

$$3,40\$ = 4 \text{ choco}$$

$$x = 1 \text{ choco}$$

$$4x = 3,40$$

$$x = 0,85\$$$

c) Un salaire de 210\$ pour 28 heures de travail.

$$210\$ = 28h$$

$$x = 1h$$

$$28x = 210$$

$$x = 7,50\$$$

b) Une consommation d'essence de 42 litres pour 350 km.

$$42L = 350km$$

$$x = 100km$$

$$350x = 4200$$

$$x = 12L$$

5. Albert achète trois cahiers pour 5,25\$. Combien payerait-il pour cinq cahiers?

$$3 \text{ cahiers} = 5,25\$$$

$$5 \text{ cahiers} = x$$

$$3x = 26,25$$

$$x = 8,75\$$$

6. Six kilogrammes de sucre coûtent 11,10\$. Combien de kilogrammes peut-on obtenir pour 15,50\$?

$$6 \text{ kg} = 11,10\$$$

$$x = 15,50\$$$

$$11,1x = 93$$

$$x = 8,38 \text{ kg}$$

7. Un automobiliste parcourt 225 km en 2h30. Quelle distance parcourt-il en 1h30 min?

$$225 \text{ km} = 2,5 \text{ h}$$

$$x = 1,5 \text{ h}$$

$$2,5x = 337,5$$

$$x = 135 \text{ km}$$

8. Une recette de crêpes pour 5 personnes utilise 300g de farine, 50 g de sucre et 125 ml de lait. Réécris cette recette pour 12 personnes.

farine

sucré

lait

$$5 \text{ personnes} = 300 \text{ g}$$

$$5 \text{ personnes} = 50 \text{ g}$$

$$5 \text{ personnes} = 125 \text{ ml}$$

$$12 \text{ personnes} = x$$

$$12 \text{ personnes} = x$$

$$12 \text{ personnes} = x$$

$$5x = 3600$$

$$5x = 600$$

$$5x = 1500$$

$$x = 720 \text{ g}$$

$$x = 120 \text{ g}$$

$$x = 300 \text{ ml}$$