

Les réponses

Les taux - Mathématiques 8e année

1. Écris un taux unitaire pour les phrases suivantes :

a. Une usine de pulpe et de papier produit 500 kg de papier par heure.

$$\underline{500 \text{ Kg/h}}$$

b. Un avion fait 150 km en 15 minutes.

$$\underline{10 \text{ Km/min}}$$

OU $\rightarrow 15 \text{ minutes} \times 4 = 60 \text{ min ou } 1 \text{ heure} \rightarrow 150 \times 4 = 600 \text{ Km/h}$

c. Un caribou parcourt 12 km en 30 minutes.

$$\underline{0,4 \text{ Km/min}}$$

OU $\rightarrow 30 \text{ min} \times 2 = 60 \text{ min ou } 1 \text{ heure} \rightarrow 12 \times 2 = 24 \text{ Km/h}$

d. Jacques a voyagé 40 kilomètres dans une heure sur son quatre-roues.

$$\underline{40 \text{ Km/h}}$$

e. Christine a livré 220 dépliantes en 4 heures.

$$\underline{55 \text{ dépliantes/h}}$$

f. Frédéric a fait 65 biscuits dans une heure.

$$\underline{65 \text{ biscuits/h}}$$

g. La température a augmenté de 18°C en 4 heures.

$$\underline{4,5^\circ\text{C/h}}$$

h. Une tasse de fraises a 10g de sucre.

$$\underline{10\text{g/tasse}}$$

2. Encerle les taux parmi les énoncés suivants :

a. Olivia écrit 2 romans chaque année.

b. Pour chaque 4 bleuets que Hugo cueillit, il en mange 1.

c. Sophie a couru 100 mètres en 23 secondes.

d. Olivier gagne 1 000\$ par semaine au travail.

3. Résous les problèmes écrits suivants :

a. Une presse imprime 120 feuilles en 3 minutes.

I. Combien de feuilles la presse imprime-t-elle en 1 minute?

II. Combien de feuilles en 1 heure?

$$\text{I. } \frac{120 \text{ feuilles}}{3 \text{ minutes}} \div 3 = \frac{40 \text{ feuilles}}{1 \text{ minute}} \quad \text{La presse imprime } 40 \text{ feuilles/min}$$

$$\text{II. } \frac{120 \text{ feuilles}}{3 \text{ minutes}} \times 20 = \frac{2400 \text{ feuilles}}{60 \text{ minutes}} \quad \text{La presse imprime } 2400 \text{ feuilles/h}$$

ou
1 heure

b. Un ruban se vend 1,44\$ pour 3 m.

I. Combien coûte 1 mètre de ruban?

II. Combien coûtent 5 mètres?

III. Quelle longueur de ruban pourrais-tu acheter avec 12\$?

I. $\frac{1,44 \$}{3 \text{ m}} \div 3 = \frac{0,48}{1 \text{ m}}$ 1 mètre de ruban coûte 0,48\$.

II. $\frac{0,48}{1 \text{ m}} \times 5 = \frac{2,4}{5 \text{ m}}$ 5 mètres de ruban coûte 2,40\$.

III. 0,48\$ pour 1 mètre est environs 50¢. Alors ça prendrait le double de 12 pour se rendre à 12. J'ai fait $24 \times 0,48 = 11,52$

c. Monique travaille au Stampede de Calgary. Elle est payée 84 \$ pour une journée de 8 heures.

I. Écris le taux unitaire.

II. Combien Monique gagne-t-elle pour 35 heures de travail?

I. $\frac{84 \$}{8 \text{ h}} \div 8 = \frac{10,5 \$}{1 \text{ h}}$

II. $10,5 \times 35 = 367,50 \$$

J'avais encore un peu \$\$.

J'ai essayé

$$25 \times 0,48 = 12.$$

La réponse est 25m.

d. 400 g de fromage suisse coûtent 4,80 \$.

I. Combien coûtent 100 g de fromage?

II. Combien coûtent 250 g de fromage?

III. Quelle quantité de fromage suisse pourrais-tu acheter avec 18\$?

I. $\frac{400 \text{ g}}{4,80 \$} \div 4 = \frac{100 \text{ g}}{1,20 \$}$ 100g de fromage coûte 1,20\$.

II. $\frac{100 \text{ g}}{1,20 \$} \times 2,5 = \frac{250 \text{ g}}{3 \$}$ 250g de fromage coûte 3,00\$.

III. $\frac{250 \text{ g}}{3 \$} \times 6 = \frac{1500 \text{ g}}{18 \$}$ Tu peux acheter 1500g de fromage avec 18,00\$.