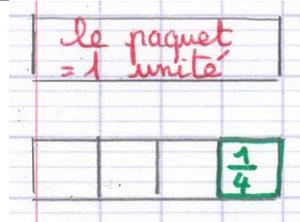


- 16/04 -Numération : les fractions.

Ex 1 - 1 paquet = 1 unité = 24 biscuits.

Quelle fraction du paquet chacun aura-t-il ?

Chaque ami aura $\frac{1}{4}$ du paquet. (car le paquet doit être partagé en 4 parts égales)



Combien de biscuits chacun pourra-t-il manger ?

Chaque ami pourra manger 6 biscuits

(car $4 \times ? = 24 \rightarrow 4 \times 6 = 24$)

- 16/04 -Numération : le jeu du furet

Ex 2- Jeu du furet. Le furet part du nombre **123 760**

Le furet avance **de 200 en 200**. Ecris les quinze nombres qui suivent.

123 760 → 123 960 → 124 160 → 124 360 → 124 560 → 124 760 → 124 960

→ 125 160 → 125 360 → 125 560 → 125 760 → 125 960 → 126 160 → 126 360

→ 126 560 → 126 760.

- 16/04 -Problème : la proportionnalité.

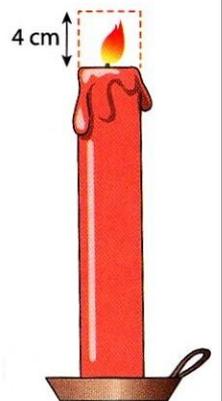
Aujourd'hui, nous allons travaillé sur la deuxième bougie d'Anissa : la bougie rouge.

Cette bougie rouge est plus grosse que la bougie verte Elle brûle plus lentement mais toujours régulièrement.

Ce problème est toujours une situation de proportionnalité.

Cette bougie rouge s'est raccourcie de 4 cm en 3 heures, et à chaque fois que 3 h vont passer, elle se raccourcira encore de 4 cm.

Réponds maintenant aux questions posées.



- a) De quelle longueur la bougie rouge se sera-t-elle raccourcie au bout de 6 heures ?

ton raisonnement: 6 heures, c'est une durée **2 fois plus grande** que 3 heures.

La bougie va donc raccourcir d'une longueur **2 fois plus grande**. $\rightarrow 2 \times 4 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$

Au bout de 6 heures, la bougie rouge se sera raccourcie de 8 cm.

b) De quelle longueur la bougie rouge se sera-t-elle raccourcie au bout de 9 heures ?

ton raisonnement:

Une durée de 9 heures, c'est une durée de 3 h et une durée de 6 h (car $9 h = 3 h + 6 h$).

La bougie va donc raccourcir d'une longueur de 4 cm et d'une longueur de 8 cm.

$$4 \text{ cm} + 8 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$

Au bout de 9 heures, la bougie rouge se sera raccourcie de 12 cm.

c) De quelle longueur la bougie rouge se sera-t-elle raccourcie au bout de 15 heures ?

ton raisonnement:

Une durée de 15 heures, c'est une durée de 9 h et une durée de 6 h (car $15 h = 9 h + 6 h$).

La bougie va donc raccourcir d'une longueur de 12 cm et d'une longueur de 8 cm .

$$12 \text{ cm} + 8 \text{ cm} = 20 \text{ cm}.$$

Au bout de 15 heures, la bougie rouge se sera raccourcie de 20 cm.

d) Au bout de combien de temps la bougie rouge se sera-t-elle raccourcie de 24 cm ?

ton raisonnement:

24 cm, c'est la somme d'une longueur de 20 cm et d'une longueur de 4 cm.

La bougie rouge aura brûlé sur une durée de 15 h et sur une durée de 3 h $\rightarrow 15 h + 3 h = 18 h$

La bougie rouge se sera raccourcie de 24 cm au bout de 18 heures.

autre raisonnement:

24 cm, c'est la somme d'une longueur de 12 cm et d'une longueur de 12 cm.

La bougie rouge aura brûlé sur une durée de 9 h et sur une durée de 9 h $\rightarrow 9 h + 9 h = 18 h$

D'autres raisonnements pouvaient être écrits...

- 17/04 - Numération : les nombres entiers.

Ex 1 - Quelle est la valeur du chiffre 7 dans les nombres ?

27 258 \rightarrow 7 est le chiffre des unités de mille

42 073 \rightarrow 7 est le chiffre des dizaines

74 632 \rightarrow 7 est le chiffre des dizaines de mille

80 714 \rightarrow 7 est le chiffre des centaines

96 817 \rightarrow 7 est le chiffre des unités

Ex 2 - Décompose chaque nombre chiffre par chiffre.

$$32\ 102 = (3 \times 10\ 000) + (2 \times 1\ 000) + (1 \times 100) + (2 \times 1)$$

$$45\ 020 = (4 \times 10\ 000) + (5 \times 1\ 000) + (2 \times 10)$$

$$83\ 946 = (8 \times 10\ 000) + (3 \times 1\ 000) + (9 \times 100) + (4 \times 10) + (6 \times 1)$$

$$8\ 570 = (8 \times 1\ 000) + (5 \times 100) + (7 \times 10) + (0 \times 1)$$

- 17/04 - Calcul : La technique de la multiplication

aide : Lis la leçon C4 : elle est en fichier joint.

Ex 3 - Calcule l'ordre de grandeur, puis pose les multiplications en colonnes.

$$\underline{5} 243 \times 7 =$$

ordre de grandeur

$$5\ 000 \times 7 = 35\ 000$$

Le résultat sera proche de 35 000

$$\underline{8} 654 \times 9 =$$

ordre de grandeur

$$9\ 000 \times 9 = 81\ 000$$

Le résultat sera proche de 81 000

M	C	D	U
5	2	4	3

$$\begin{array}{r} \times \\ \hline 5243 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

← 5243 x 7 →

M	C	D	U
1	3	2	

retenues

M	C	D	U
8	6	5	4

$$\begin{array}{r} \times \\ \hline 8654 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

← 8654 x 9 →

M	C	D	U
7	4	3	

retenues

- 17/04 - **Ex 4** - Petits problèmes : l'Hermione.

Trouve la réponse à chaque petit problème. Ecris le calcul et ta phrase réponse à chaque fois.

Problème A. Elle a servi de 1779 à 1793.

Combien d'années a-t-elle été en service ?

$$1779 \text{ pour aller à } 1793 \text{ ou } 1779 + ? = 1793$$

$$\text{ou } 1793 - 1779 = 14$$

L'Hermione a été en service pendant 14 ans.

Problème B. Un boulet pèse douze livres.

Quelle est la masse, en livres, de 8 boulets ?

$$12 \times 8 = 8 \times \underline{12} = (8 \times \underline{10}) + (8 \times \underline{2}) = 80 + 16 = 96$$

(Tu pouvais poser la multiplication en colonnes)

8 boulets pèsent 96 livres.

Problème C.

L'Hermione utilise 8 km de cordage pour les mâts et 16 km pour les voiles. Quelle est la longueur totale des cordages utilisés sur ce navire ?

$$8 + 16 = 24$$

La longueur totale des cordages utilisés sur ce navire est de 24 km.

Problème D.

L'Hermione peut embarquer 316 marins par traversée.

Combien de marins auront embarqué lors de 8 traversées ?

$$8 \times 316 = 316 \times 8$$

ordre de grandeur → $300 \times 8 = 2\ 400$

Le résultat sera proche de 2 400 marins.

$$316 \times 8 = 2\ 528$$

2 528 marins auront embarqué lors de 8 traversées.

$$\begin{array}{r} 1793 \\ - 1779 \\ \hline 14 \end{array}$$

M	C	D	U
		1	2

$$\begin{array}{r} \times \\ \hline 12 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

← 12 x 8 →

M	C	D	U
		9	6

retenues

M	C	D	U
	3	1	6

$$\begin{array}{r} \times \\ \hline 316 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

← 316 x 8 →

M	C	D	U
2	5	2	8

retenues