

Rallye Problèmes de Noël

1 Une boîte de chocolats de Noël pèse 320 grammes. Chaque chocolat pèse 8 grammes. Combien de chocolats y a-t-il dans cette boîte ?



2 Un rouleau de papier cadeau fait 5 m de long. On utilise environ 70 cm de papier pour emballer un cadeau. Combien de cadeaux pourra-t-on emballer avec un rouleau ? Quelle longueur restera-t-il ?



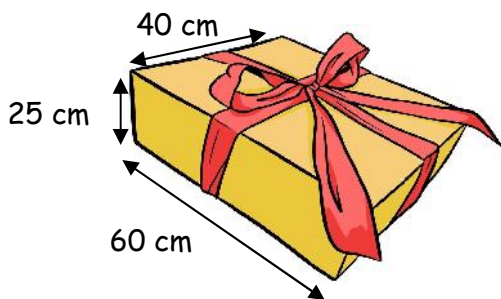
3 Une guirlande électrique clignote 2 fois par seconde. Combien de fois clignote-t-elle en 1 heure ?



4 Sept boîtes de Lego sont vendues chaque seconde à travers le monde. Combien de boîtes de Lego sont vendues en une année ?



5



Observe les dimensions du paquet. On a besoin de 80 cm pour faire le nœud. De quelle longueur de ruban a-t-on besoin pour emballer ce paquet ?



6 Sarah décore son sapin avec 2 boîtes de 6 boules dorées et 3 boîtes de 8 boules argentées. Sa petite sœur installe 15 boules rouges et 10 boules vertes. Leur mère retire finalement 5 boules de chaque couleur. Le petit frère ajoute 8 guirlandes et une étoile au sommet du sapin. Le chat fait tomber 3 boules qui se cassent. Combien y a-t-il de décorations sur le sapin ?



7 Chez un chocolatier, le prix pour 200 g de chocolat est de 9 €. Quel est le prix pour 600 g de chocolat ? Quel est le prix pour 500 g de chocolat ? Quel est le prix pour 350 g de chocolat ?



8 Une boîte contient 56 chocolats. Il y en a $\frac{1}{4}$ au chocolat blanc, $\frac{2}{7}$ au chocolat noir, $\frac{3}{8}$ au chocolat au lait et le reste est constitué de chocolat à la liqueur. Combien de chocolats de chaque sorte y a-t-il ?



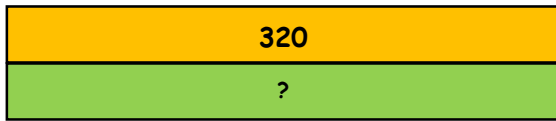
9 Luc achète des décorations pour son sapin : 5 guirlandes à 2,40 € l'une ; deux paquets de 10 boules à 3,75 € le paquet ; une étoile pour le sommet du sapin à 1,80 € et une guirlande lumineuse à 14,90 €. Quel est le montant total de ses achats ? La caissière lui a rendu 3,80 € de monnaie. Quelle somme Luc avait-il donnée à la caissière ?



10 Un groupe de 72 personnes se rend à Disneyland pour fêter la nouvelle année. Dans ce groupe, il y a deux fois plus d'enfants que d'adultes. Et parmi les adultes, il y a deux fois plus de femmes que d'hommes. Combien y a-t-il d'hommes adultes dans ce groupe ?



Problème 1 :

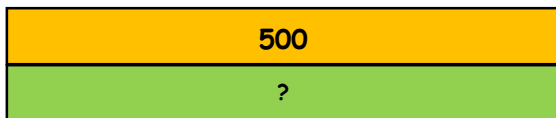


40 chocolats

$$320 / 8 = 40$$

Il y a 40 chocolats dans la boîte.

Problème 2 :



7 cadeaux

$$5 \text{ m} = 500 \text{ cm}$$

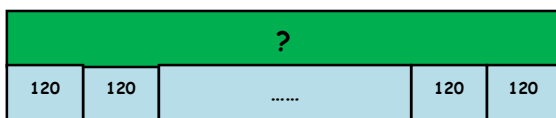
$$500 / 70 = 7 \text{ reste } 10$$

On pourra emballer 7 cadeaux et il restera 10 cm.

Problème 3 :



60 secondes



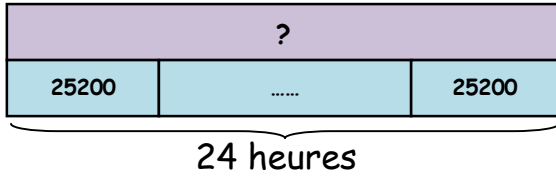
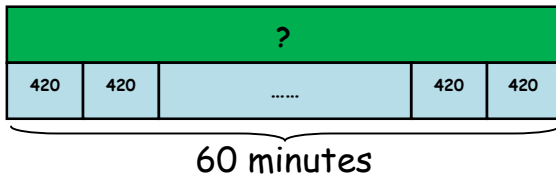
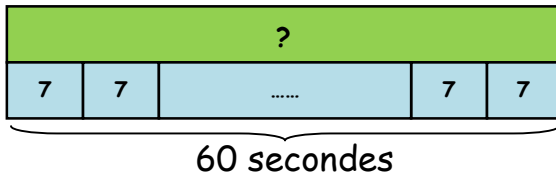
60 minutes

$$2 \times 60 = 120$$

$$120 \times 60 = 7200$$

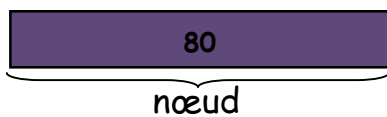
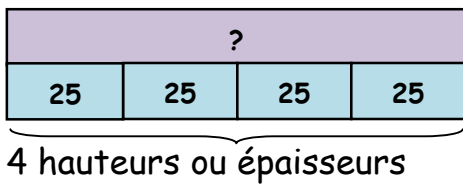
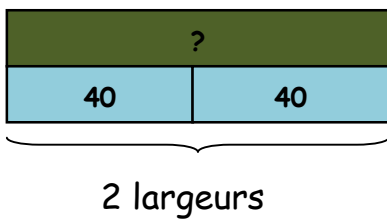
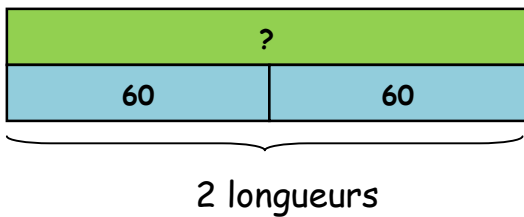
La guirlande clignote 7200 fois en 1 heure.

Problème 4 :



$7 \times 60 = 420$ (boîtes en 1 min)
 $420 \times 60 = 25200$ (boîtes en 1 heure)
 $25200 \times 24 = 604800$ (boîtes en 1 jour)
 $604800 \times 365 = 220\,752\,000$
220 752 000 millions de boîtes de Lego sont vendues en 1 an.

Problème 5 :



$60 \times 2 = 120$
 $40 \times 2 = 80$
 $25 \times 4 = 100$
 $120 + 80 + 100 + 8 = 380$ cm
Il faut 380 cm de ruban (3,80 m)



Problème 6 :

	dorées		argentées			rouges	vertes	guirlande étoile	
Gains	6	6	8	8	8	15	10	8?	1
Pertes	5	5	5	5	3	?			

5 boules de chaque couleur chat

$$(2 \times 6) + (3 \times 8) + 15 + 10 - (4 \times 5) + 8 + 1 - 3$$

Il y a 47 décorations sur le sapin

Problème 7 :

200			
9			
100	100		
4,50	4,50		
50	50	50	50
2,25	2,25	2,25	2,25

$$200 \times 3 = 600 \text{ donc on triple le prix}$$

$$9 \times 3 = 27 \quad (600 \text{ g} = 27 \text{ euros})$$

$$200 + 200 + 100 = 500 \text{ g}$$

$$9 + 9 + 4,50 = 22,50 \quad (500 \text{ g} = 22,50 \text{ euros})$$

$$200 + 100 + 50 = 350 \text{ g}$$

$$9 + 4,50 + 2,25 = 15,75 \quad (350 \text{ g} = 15,75 \text{ euros})$$

200	200	200
9	9	9

200	200	100
9	9	4,50

200	100	50
9	4,50	2,25

Problème 8 :

56			
?	?	?	?

4 fois

56						
?	?	?	?	?	?	?

7 fois

56							
?	?	?	?	?	?	?	?

8 fois

56						
14	8	8	7	7	7	?

$$56 / 4 = 14$$

14 sont au chocolat blanc.

$$56 / 7 \times 2 = 16$$

16 sont au chocolat noir

$$56 / 8 \times 3 = 21$$

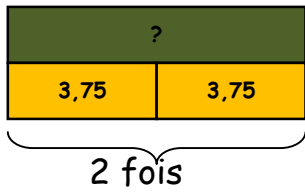
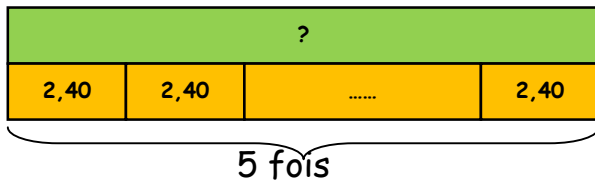
21 sont au chocolat au lait

$$14 + 16 + 21 = 51$$

$$56 - 51 = 5$$

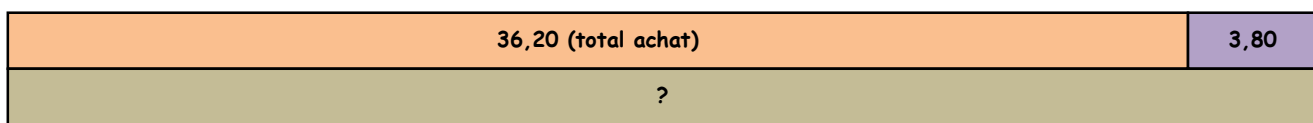
5 sont à la liqueur

Problème 9 :

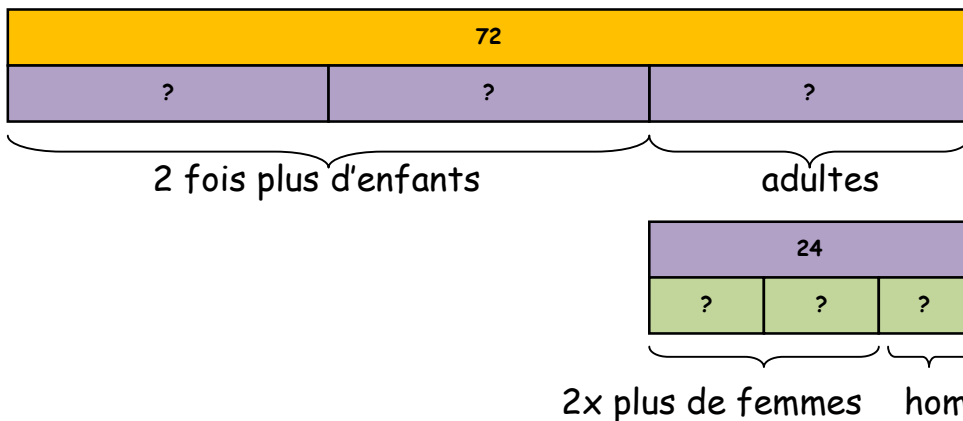


$2,40 \times 5 = 12$
 $3,75 \times 2 = 7,50$
 $12 + 7,50 + 1,80 + 14,90 = 36,20$
 Luc a dépensé 36,20 €.

$36,20 + 3,80 = 40.$
 Luc avait donné 40 € à la caissière.



Problème 10 :



$72 / 3 = 24$
 Il y a 24 adultes.

$24 / 3 = 8$
 Il y a 8 hommes dans ce groupe.