



MATHEMATIQUES

Résolution de problèmes



Kevin GUEGUEN

Ecole Jean-Jacques ROUSSEAU

Classification des problèmes additifs et soustractifs : **Gérard VERGNAUD**

Classification des problèmes multiplicatifs : Typologie et adaptation de la typologie de **G.Vergnaud** réalisée par le Maître supplémentaire **K. Gueguen**.

Conception du projet pour les cycles 2 et 3: **K. Gueguen**, Maître supplémentaire.

Conception de la couverture et des illustrations : **K. Gueguen**, Maître supplémentaire.

Conception du fichier : **K. Gueguen**, Maître supplémentaire.

Source de la schématisation proposée :

Les modèles proposés sont les créations du maître supplémentaire. Ces modèles pratiques sont des extrapolations des représentations théoriques liées à la typologie des problèmes additifs et multiplicatifs.

La démarche proposée est basée sur l'approche « Concrete – Representation - Abstraction » que nous développons sous les termes « Manipulation – Modélisation - Abstraction ».

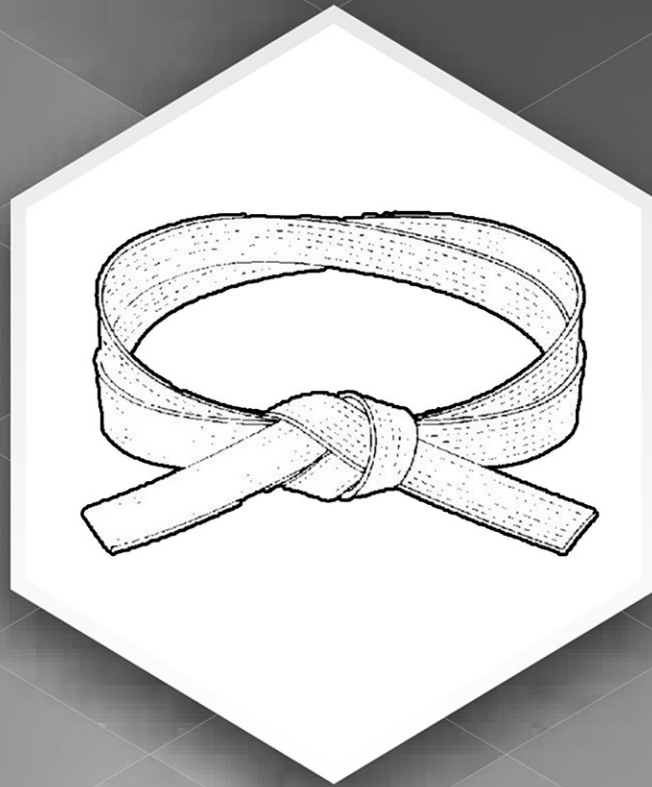
*« La structure générale, ainsi que les textes, photos, images composant ce travail sont la propriété de **Kevin Gueguen**. Toute reproduction, totale ou partielle, et toute représentation du contenu substantiel de ce travail, d'un ou de plusieurs de ses composants, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation expresse de **Kevin Gueguen**, est interdite, et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.*

*Les informations, pictogrammes, photographies, images, textes sont protégés par des droits de propriété industrielle et/ou intellectuelle, soit que **Kevin Gueguen** en soit le titulaire, soit qu'il soit autorisé à les reproduire et les représenter.*

A ce titre, toute reproduction, représentation, adaptation, traduction et/ou modification, partielle ou intégrale ou transfert sont interdits.

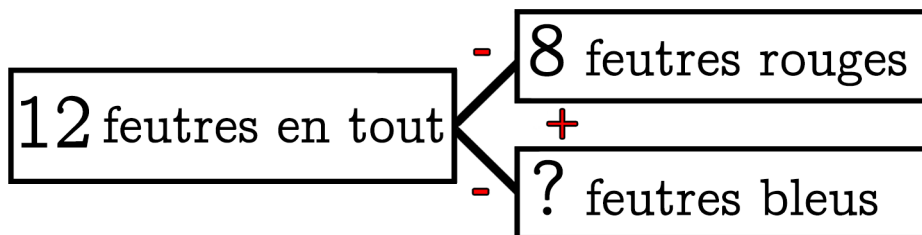
La copie sur support papier à usage privé de ces différents objets de droits est autorisée conformément à l'article L122-5 du Code de la Propriété Intellectuelle. Leur reproduction partielle ou intégrale, sans l'accord préalable et écrit de l'auteur, est strictement interdite. »

	Problèmes additifs	Problèmes multiplicatifs	
Chapitre 1			Page : 3
Chapitre 2			Page : 9
Chapitre 3	Composition d'états	Produit cartésien	Page : 15
Chapitre 4			Page : 21
Chapitre 5			Page : 27
Chapitre 6	Comparaisons d'états	Comparaisons multiplicatives	Page : 33
Chapitre 7			Page : 39
Chapitre 8			Page : 45
Chapitre 9			Page : 51
Chapitre 10	Transformations d'états	Configuration rectangulaire	Page : 57
Chapitre 11			Page : 63
Chapitre 12			Page : 69
Chapitre 13	Compositions de transformations	Proportionnalité	Page : 75
Chapitre 14			Page : 81
Chapitre 15			Page : 87
Chapitre 16			Page : 93

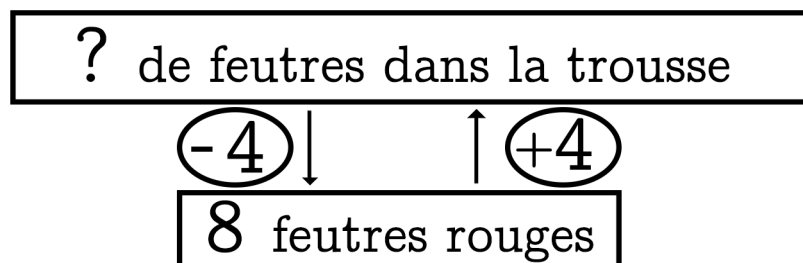


Chapitre 1

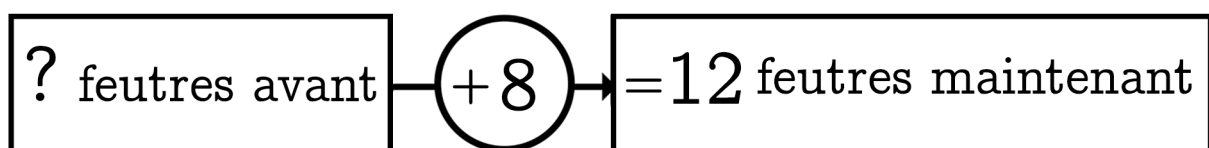
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



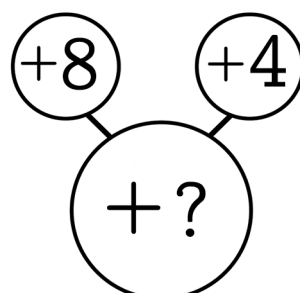
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**

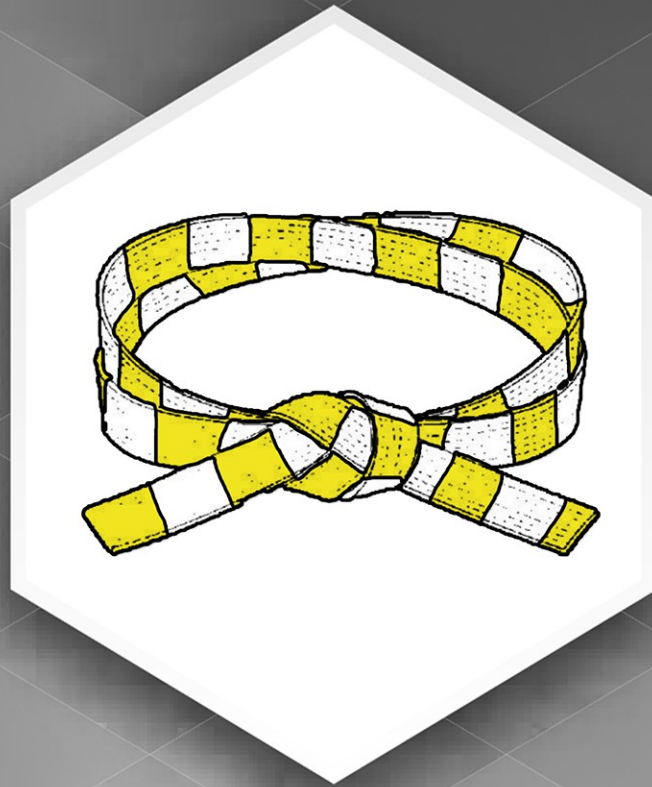


Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je avant ?**



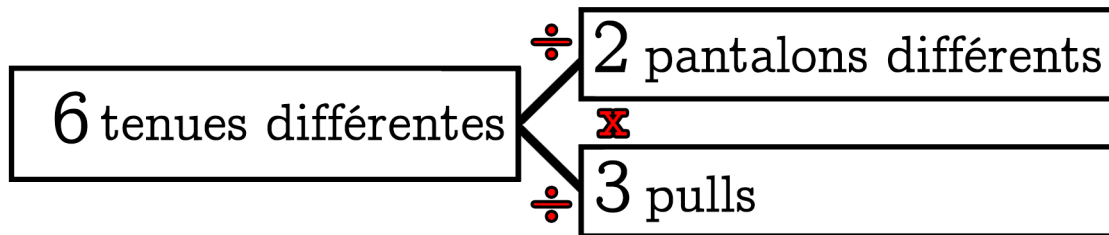
Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



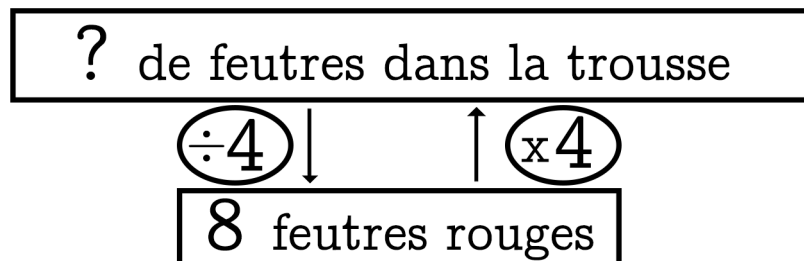


Chapitre 2

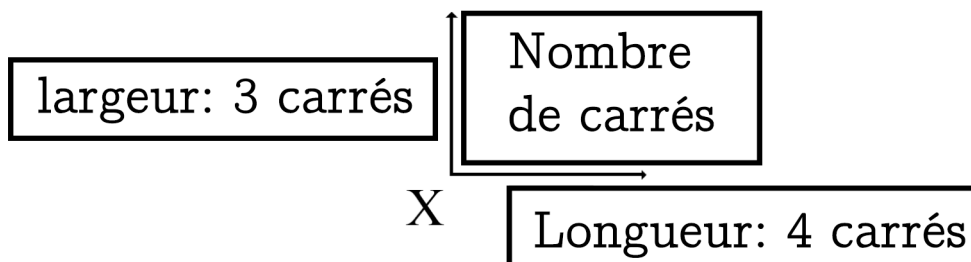
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 fois plus. Combien a-t-il de feutres ?



Sur une tablette de chocolat il y a 4 carrés sur la longueur et 3 carrés sur la largeur. Combien de carrés y a-t-il ?



Dans 1 sac il y a 5 billes.
Dans 3 sacs il y a combien de billes?

1 sac de billes	5 billes dans 1 sac
3 sacs de billes	15 billes dans 3 sacs

$$3 \times 5 = 15$$

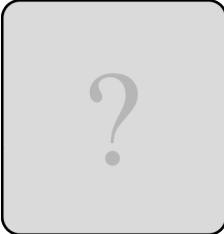
$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

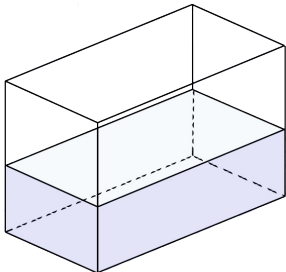
1

Ce récipient rectangulaire est long de 25 cm, large de 18 cm et la hauteur de l'eau est de 9 cm.

Quel est le volume d'eau en cm^3 ?
Quel est le volume en litres ?



Schémas et calculs



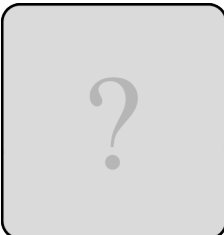
Phrase réponse:



2

Il y a 1 an le compteur de ma voiture indiquait 145 789 km et aujourd'hui il indique 173 683 km. De janvier à avril j'ai roulé 8476 km, de mai à août j'ai roulé 7841 km.

Combien de km ai-je roulés cette année ? Combien de km ai-je roulés entre les mois de septembre et décembre ?



Schémas et calculs



Phrase réponse:



3

Mathilde a 8 colliers, 5 bracelets, 7 paires de boucles d'oreilles et 4 bagues pour composer des parures de bijoux. Son amie Jessica, qui est bijoutière peut en composer 13 fois plus.

Combien de parures peuvent composer Mathilde et Jessica ensemble ?

?



Schémas et calculs



Phrase réponse:



4

Durant un jeu j'ai gagné globalement 450 points à la fin des 2 parties. J'ai perdu 540 points durant la deuxième. Tom a gagné 2,5 fois le nombre de points de ma première partie lors de son premier essai.

Combien ai-je gagné ou perdu durant la première partie ?

Combien de points Tom a-t-il gagnés lors de son premier essai ?

?

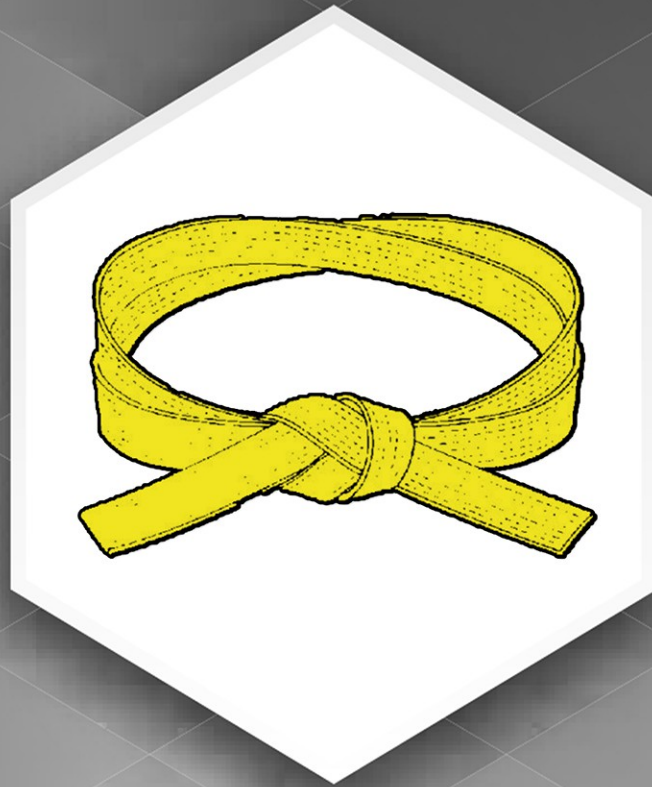


Schémas et calculs



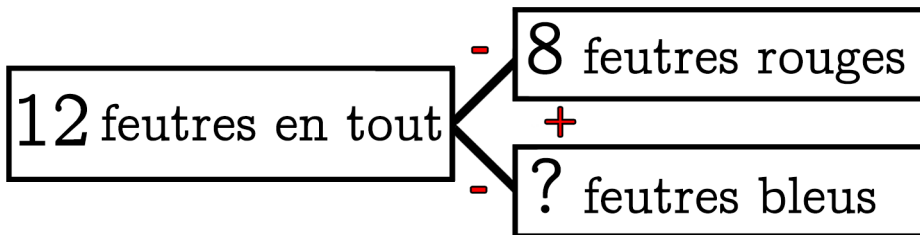
Phrase réponse:



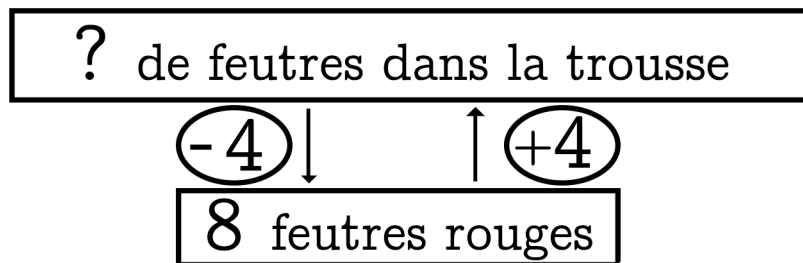


Chapitre 3

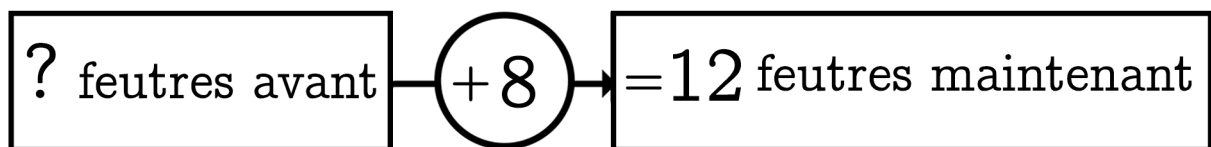
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



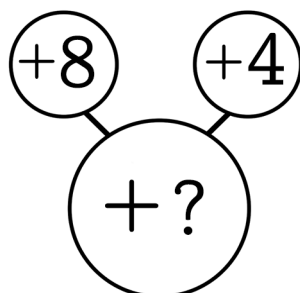
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je avant ?**



Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



3

Dans la ville A il y a 82346 habitants et dans la ville B 2 099 823 habitants.

**Combien la ville A a-t-elle d'habitants en moins ?
Combien la ville B a-t-elle de fois plus d'habitants ?**



Schémas et calculs

Phrase réponse: _____

4

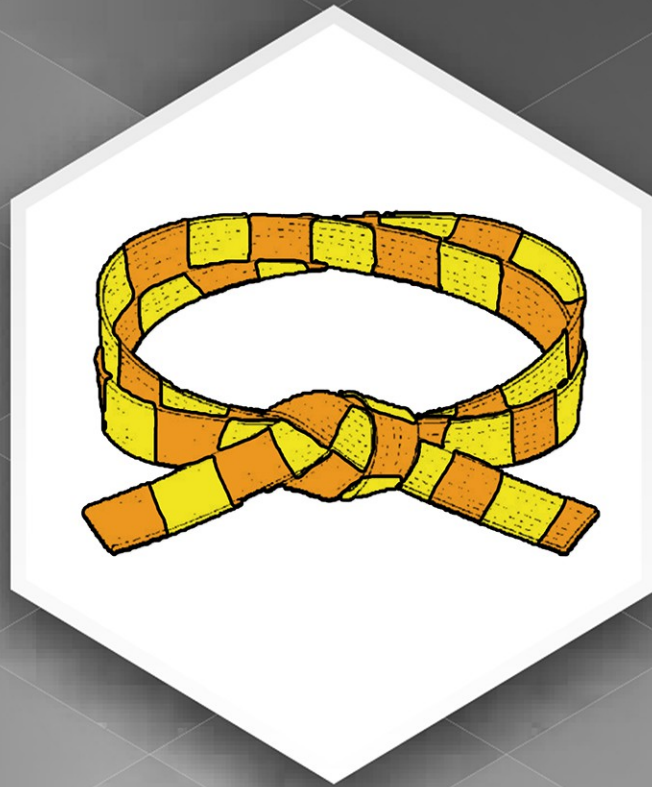
Pour un repas de fin d'année, un groupe de 25 amis commande chez un traiteur 25 portions de Bœuf Bourguignon à 8,25 € la part, un gâteau à 62 € et 16 bouteilles de vin à 9,5 € pièce.

Quelle est la somme totale versée par les 25 amis ? Combien versera chaque invité ?



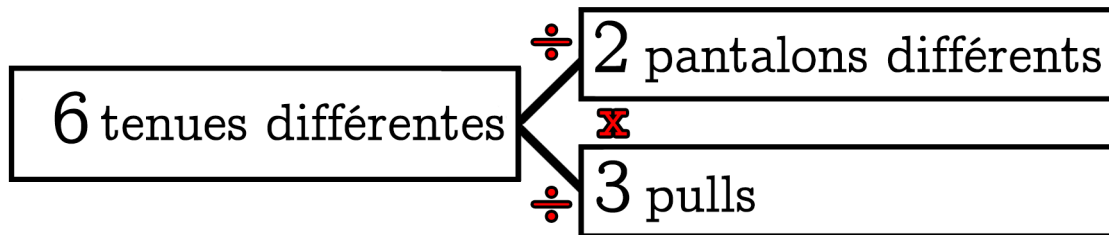
Schémas et calculs

Phrase réponse: _____

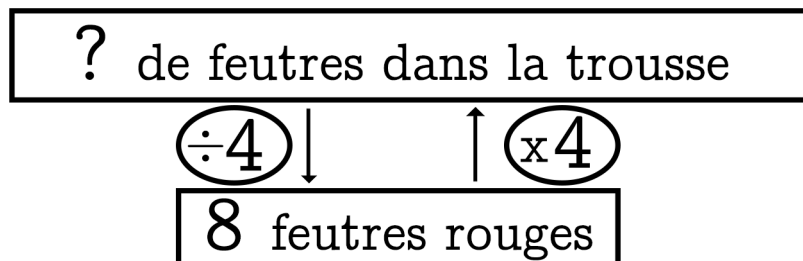


Chapitre 4

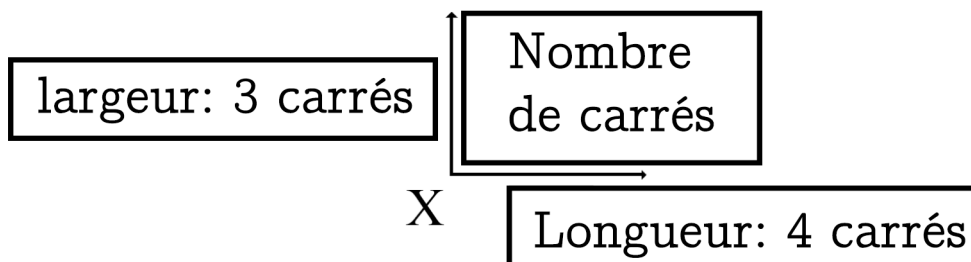
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 fois plus. Combien a-t-il de feutres ?



Sur une tablette de chocolat il y a 4 carrés sur la longueur et 3 carrés sur la largeur. Combien de carrés y a-t-il ?



Dans 1 sac il y a 5 billes.
Dans 3 sacs il y a combien de billes?

1 sac de billes	5 billes dans 1 sac
3 sacs de billes	15 billes dans 3 sacs

$$3 \times 5 = 15$$

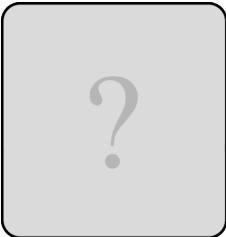
$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

3

Un ancien tapis de Perse rectangulaire est situé au milieu d'une pièce qui mesure 17 m par 13 m. Le tapis a une marge de 1,5 mètres autour de lui. 1 m² de tapis coûte 85 euros,

Quel est le coût du tapis ?



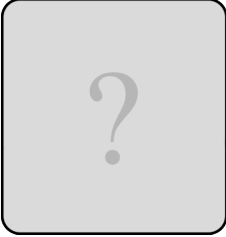
Schémas et calculs

Phrase réponse:

4

Dans un stade il y a 6664 spectateurs. $\frac{1}{4}$ de ces spectateurs portent des maillots rouges. Les $\frac{3}{7}$ de ces spectateurs en maillot rouge portent des casquettes.

Combien y a-t-il de spectateurs avec casquettes et maillots rouges ?



Schémas et calculs

Phrase réponse:

5

Ulysse possède 18000 euros. Il en dépense les $\frac{2}{5}$ pour s'acheter une nouvelle cuisine. Il achète aussi un four à 759 euros.

Combien d'argent va-t-il rester à Ulysse ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

6

M. Marley a 1140 litres de miel dans son magasin. Il en vend les $\frac{3}{5}$ à ses clients et offre les $\frac{3}{8}$ de ce qui reste à une association.

Combien de décilitres de miel M. Marley a-t-il offert à l'association ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

7

Un maçon prépare 8960 kilos de béton pour un chantier. Il en utilise $\frac{2}{7}$ pour le sol et $\frac{3}{8}$ de ce qui reste pour les murs.

Combien de kilos de béton a-t-il utilisés pour les murs ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

8

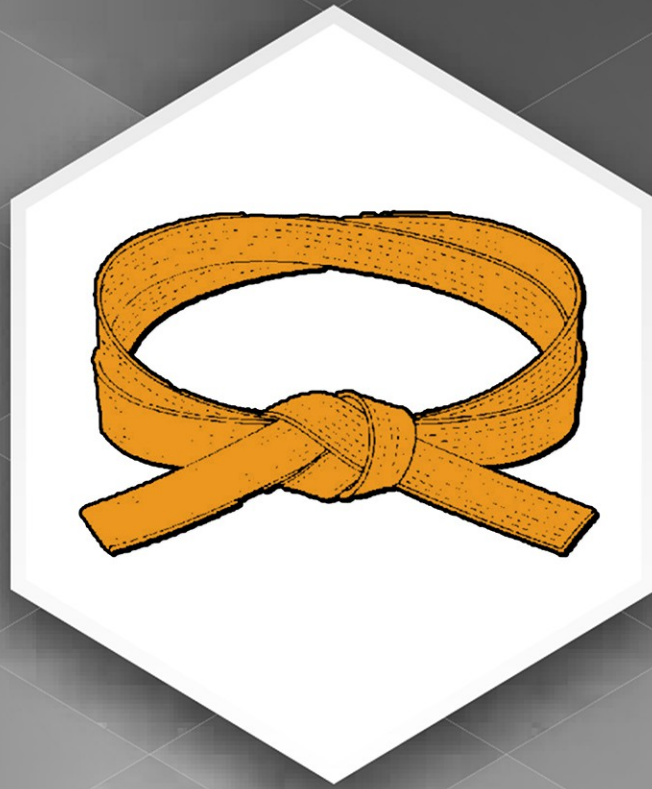
La bibliothèque de l'école contient 8442 livres rangés dans une grande armoire et dans 6 petites armoires. La grande armoire contient $\frac{3}{7}$ des livres.

Combien de livres contient chaque petite armoire ?

?

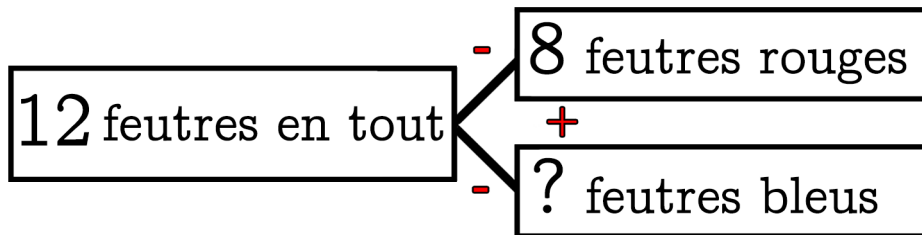
Schémas et calculs

Phrase réponse:

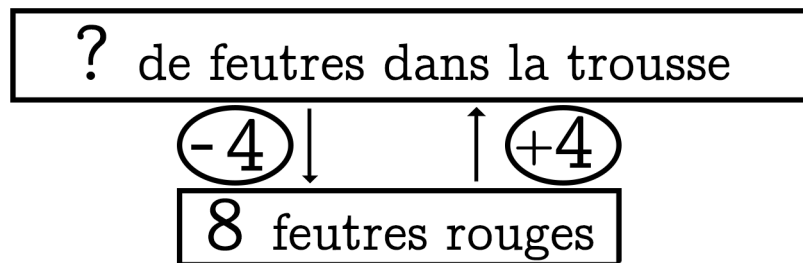


Chapitre 5

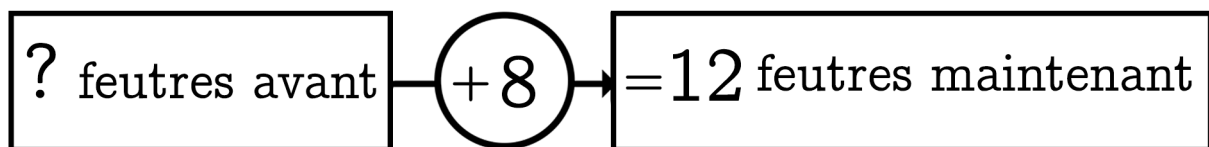
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



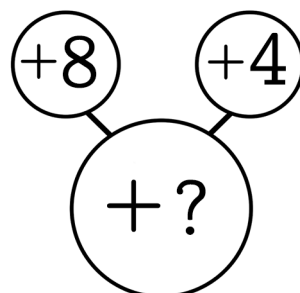
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je avant ?**



Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



1

Un coffre au trésor contient des pierres précieuses : des rubis, des saphirs et des émeraudes. Le rapport entre le nombre de rubis, de saphirs et d'émeraudes est 7 : 3 : 4. Nous savons qu'il y a 896 rubis.

Combien y a-t-il de saphirs, d'émeraudes et de pierres précieuses en tout ?

?



Schémas et calculs



Phrase réponse:



2

M. Tesla achète 19 piles à 1,85 euros l'unité et 25 mètres de fil électrique. Il paye avec un billet de 100 euros et reçoit 32,35 euros de monnaie.

**Combien dépense-t-il ?
Quel est le prix d'un mètre de fil ?**

?



Schémas et calculs



Phrase réponse:



5

Une piscine a une longueur de 15 mètres et sa largeur est égale à $\frac{1}{3}$ de la longueur. Elle contient un volume de 135 m³.

Quelle est la hauteur d'eau de la piscine ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

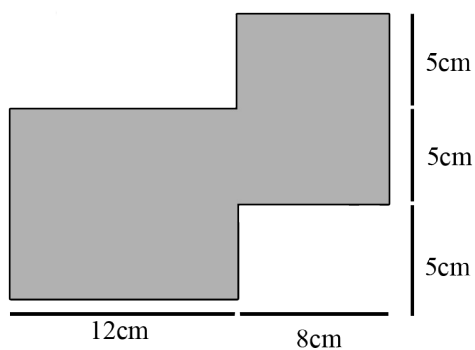
6

J'ai reçu les plans de mon appartement. Je connais les mesures des cotés mais j'ignore l'aire. De plus l'architecte a confondu m et cm.

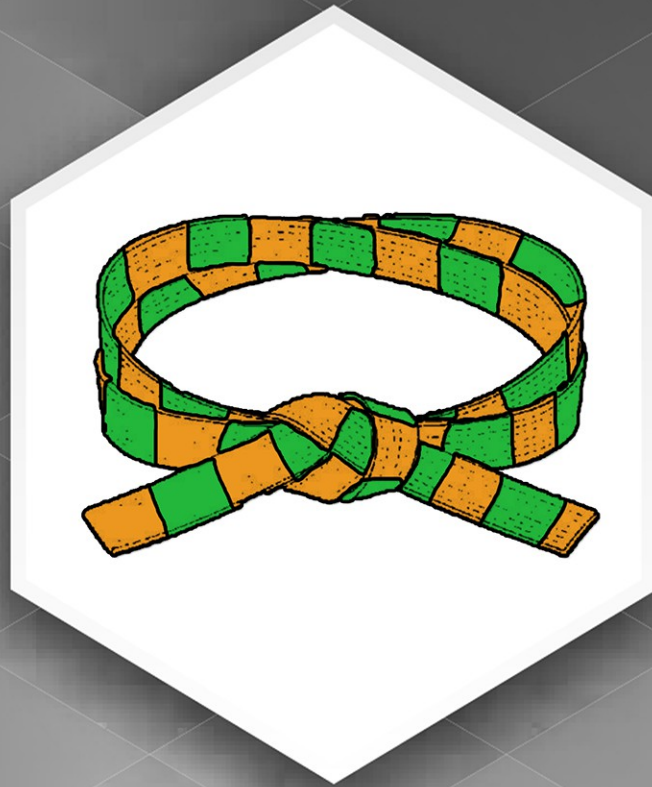
Quel est l'aire réelle de mon appartement en m² ?

?

Schémas et calculs

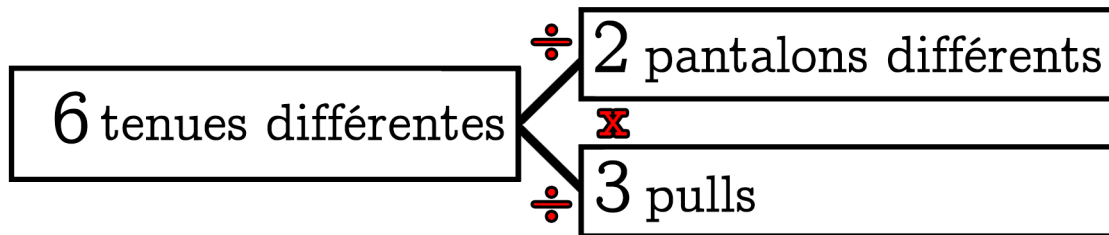


Phrase réponse:

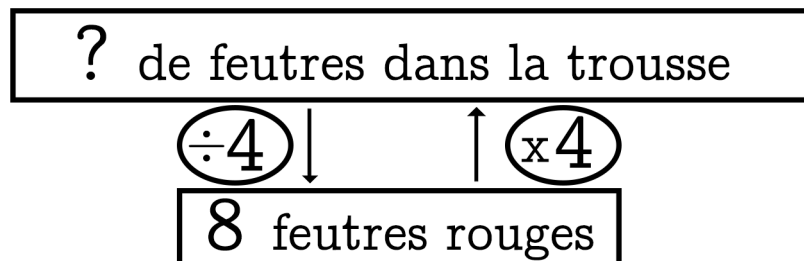


Chapitre 6

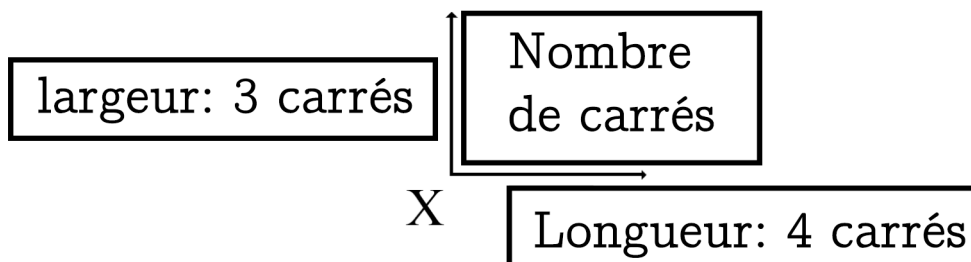
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 fois plus. Combien a-t-il de feutres ?



Sur une tablette de chocolat il y a 4 carrés sur la longueur et 3 carrés sur la largeur. Combien de carrés y a-t-il ?



Dans 1 sac il y a 5 billes.
 Dans 3 sacs il y a combien de billes?

1 sac de billes	5 billes dans 1 sac
3 sacs de billes	15 billes dans 3 sacs

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

3

Aramis achète 2 épées identiques et une paire de bottes. Il paie avec 2 billets de 200 € et reçoit 60,25€. Nous savons que les bottes coûtent 39,85 €.

Quel est le prix d'une épée ?

?



Schémas et calculs



Phrase réponse:



4

Talia achète 3 livres et 1 jeu. Le jeu coûte 43,75 €. Elle remarque que le jeu coûte 3,5 fois plus cher qu'un livre.

Combien a-t-elle dépensé en tout ?

?

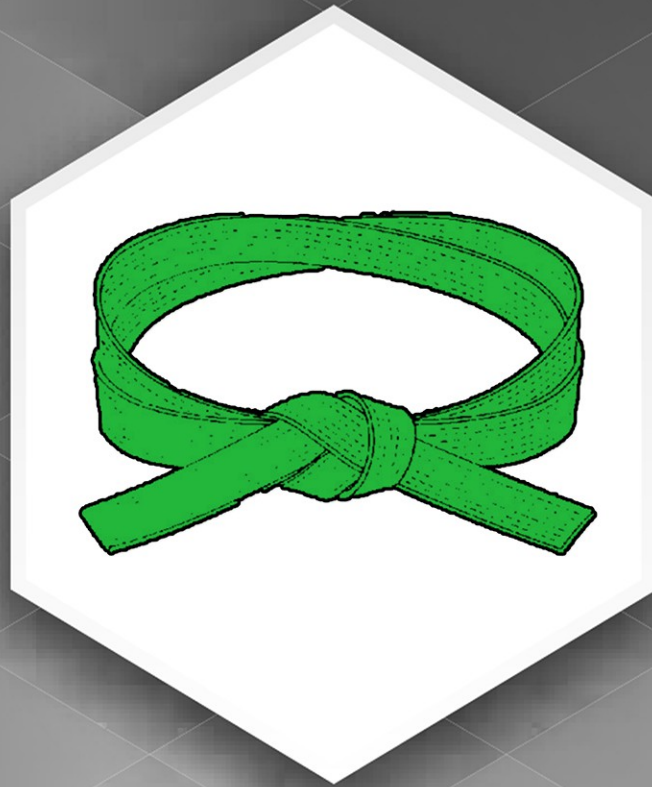


Schémas et calculs



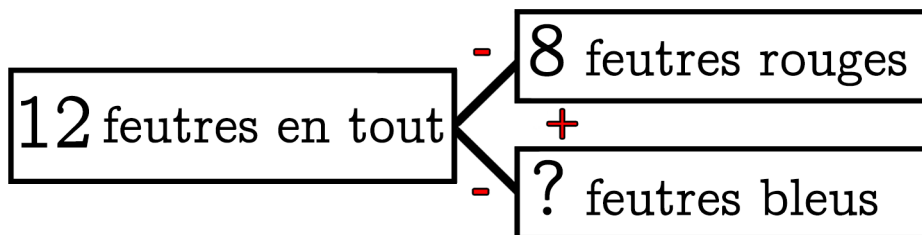
Phrase réponse:



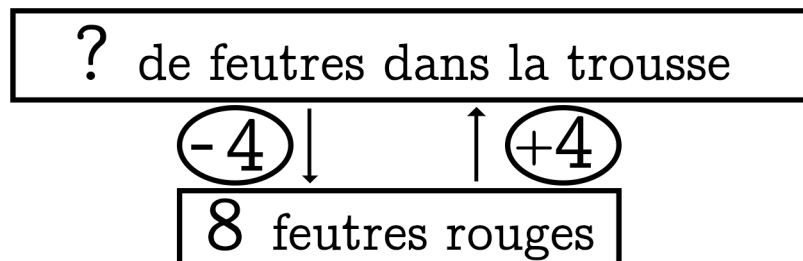


Chapitre 7

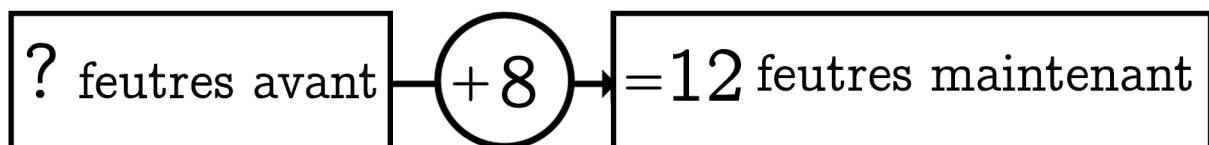
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



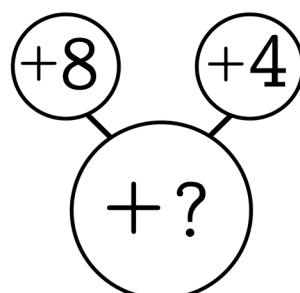
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**

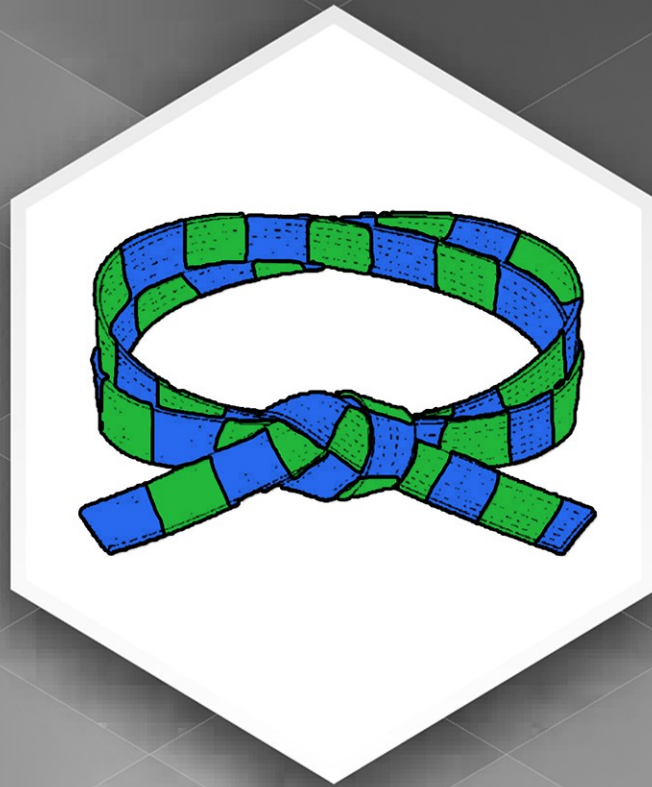


Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je avant ?**



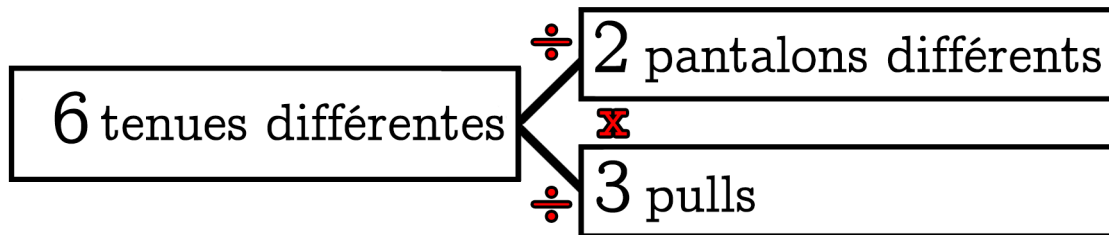
Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



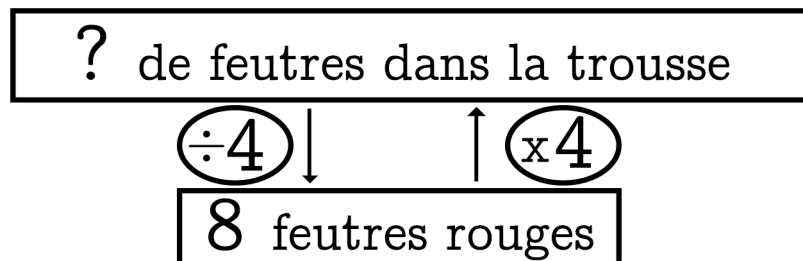


Chapitre 8

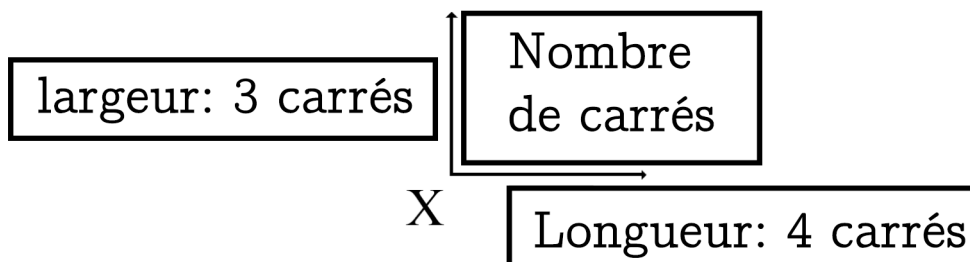
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 fois plus. Combien a-t-il de feutres ?



Sur une tablette de chocolat il y a 4 carrés sur la longueur et 3 carrés sur la largeur. Combien de carrés y a-t-il ?



Dans 1 sac il y a 5 billes.
 Dans 3 sacs il y a combien de billes?

1 sac de billes	5 billes dans 1 sac
3 sacs de billes	15 billes dans 3 sacs

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

7

Au marché Alphonse achète chez le poissonnier $\frac{2}{5}$ de kg de langoustines. Balthus achète les $\frac{3}{8}$ de ce qu'a acheté Alphonse et Clovis achète $\frac{1}{10}$ de kilos de langoustines de moins qu'Alphonse.

Quel est le poids de langoustines acheté par chacun d'eux ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

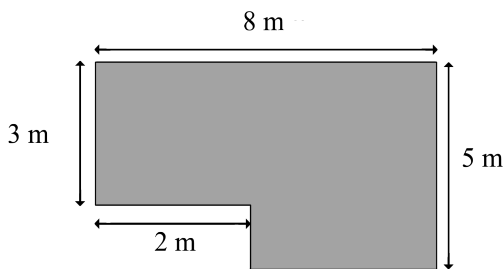
8

Voici le plan d'un jardin. Pour planter une haie, il faut connaître le périmètre et pour poser le gazon il faut connaître l'aire.

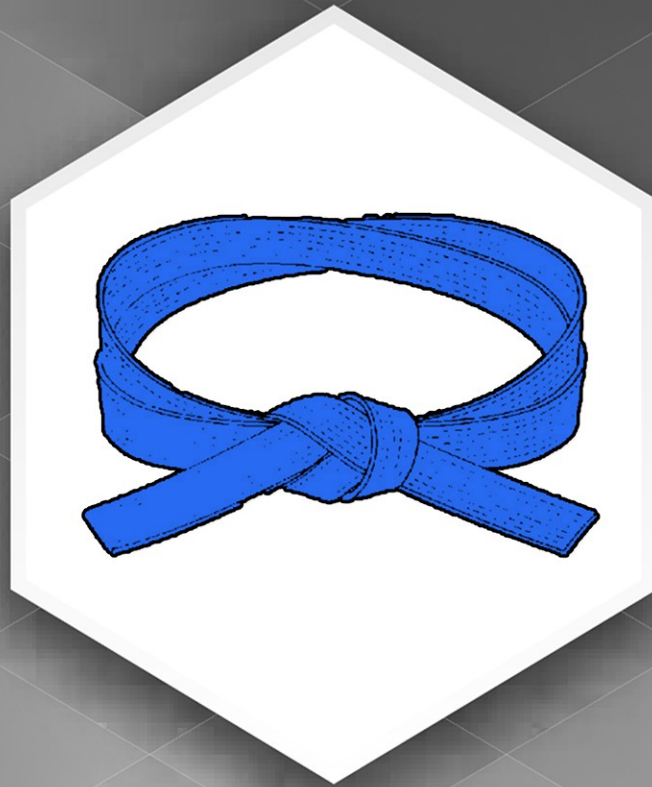
Quel est le périmètre et quelle est l'aire du jardin ?

?

Schémas et calculs

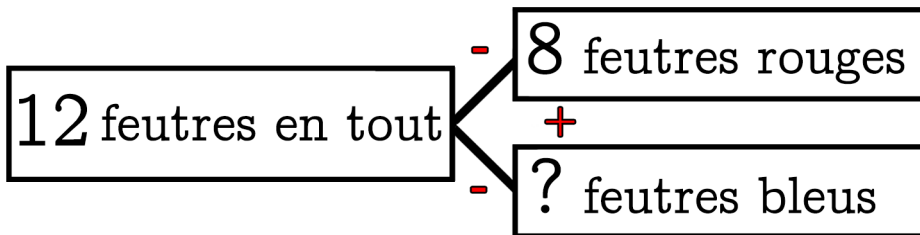


Phrase réponse:

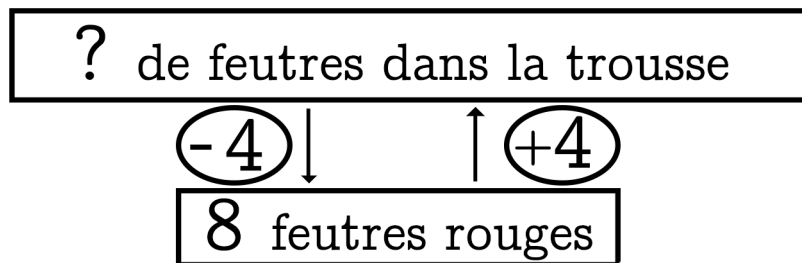


Chapitre 9

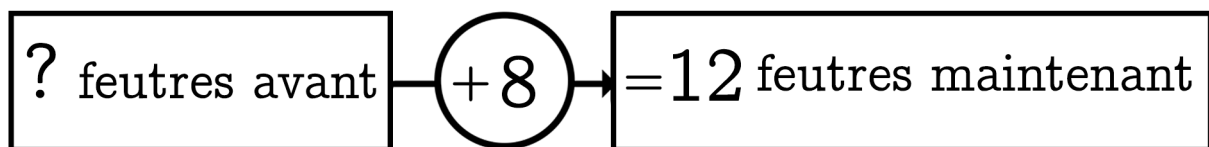
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



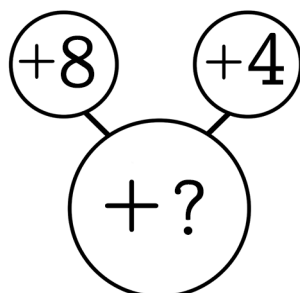
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je avant ?**



Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



3

Les $\frac{7}{13}$ des étudiants d'une université sont des filles. Il y a 2016 garçons.

Combien y a-t-il d'étudiants dans cette université ? Combien y a-t-il de garçons de moins que de filles ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

4

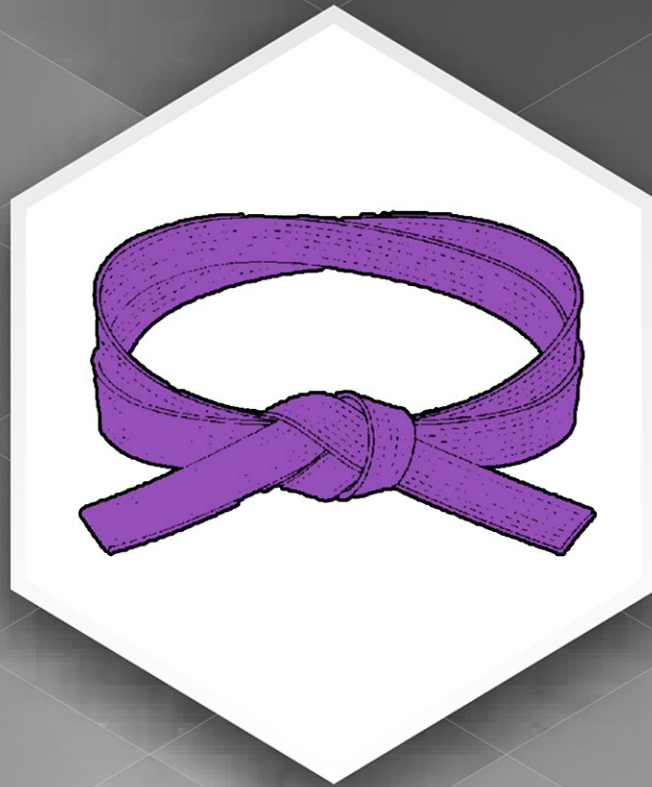
M. Pomodoro achète 173 cageots de tomates et dans chaque cageot il y a 28 tomates. Avant de les vendre M. Pomodoro doit retirer 260 tomates pourries. Il vend le reste à 4 magasins.

Combien de tomates ont été achetées les magasins sachant qu'ils achètent la même quantité ?

?

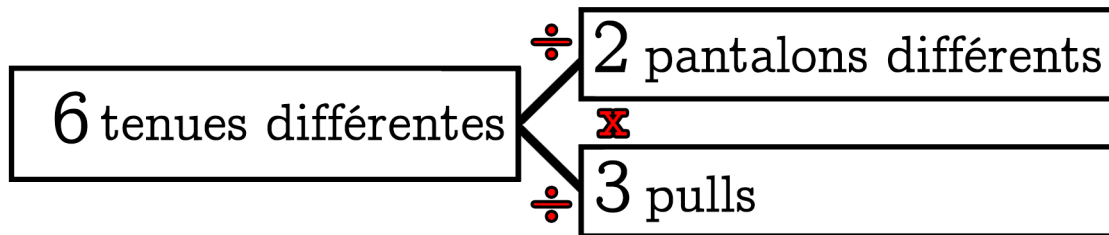
Schémas et calculs

Phrase réponse:

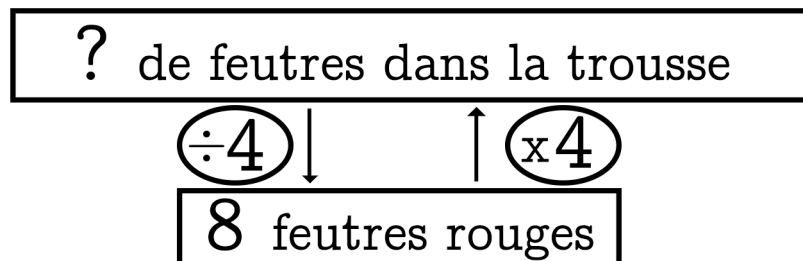


Chapitre 10

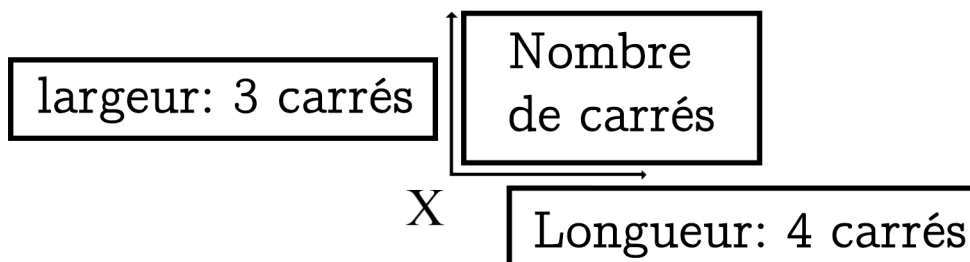
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 fois plus. Combien a-t-il de feutres ?



Sur une tablette de chocolat il y a 4 carrés sur la longueur et 3 carrés sur la largeur. Combien de carrés y a-t-il ?



Dans 1 sac il y a 5 billes.
Dans 3 sacs il y a combien de billes?

1 sac de billes	5 billes dans 1 sac
3 sacs de billes	15 billes dans 3 sacs

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

3

Un peintre achète 14,5 litres de colorant et de la peinture blanche. Il utilise 15 fois plus de peinture que de colorant.
Combien de litres de peinture a-t-il utilisés ? Combien de litres de mélange a-t-il utilisés ? Avec 1 litre de mélange colorant/peinture il peut peindre 15 m², combien de m² a-t-il peint en tout ?



Schémas et calculs

Phrase réponse:

4

Pour le goûter de fin d'année de l'école je prépare des gâteaux. J'ai réalisé 9 gâteaux avec 2 paquets de farine. La directrice nous dit qu'il faut 54 gâteaux.
Combien de kilos de farine allons-nous utiliser sachant qu'un paquet pèse 1,25 kg ?



Schémas et calculs

Phrase réponse:

5

Assia pèse 39,6 kg, soit 3 fois plus que son petit frère qui lui, pèse 7 fois moins que son père.

Quel est le poids du chien sachant qu'il pèse $\frac{1}{20}$ du poids du père ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

6

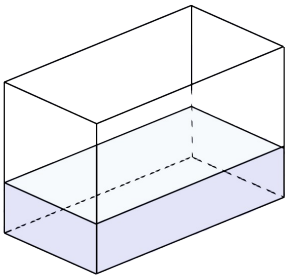
Le petit aquarium ci-dessous peut contenir 3,24 litres d'eau. Il est actuellement rempli à $\frac{1}{3}$. L'aire du bac est de 216 cm².

Quelle est la hauteur du niveau d'eau ?

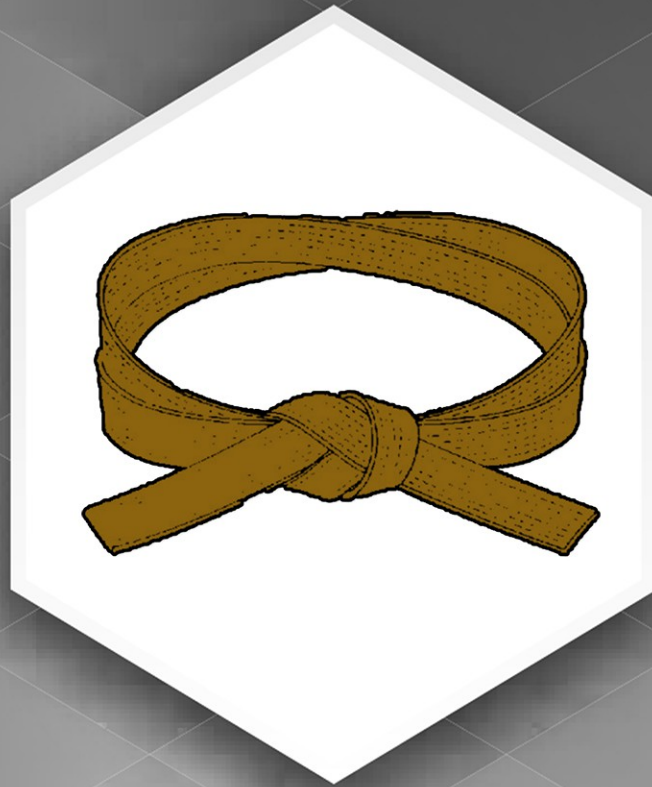
(1 l = 1000 cm³)

?

Schémas et calculs

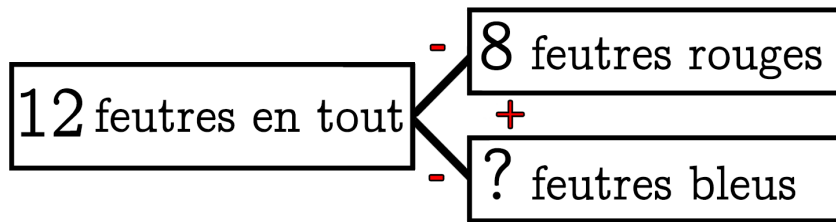


Phrase réponse:

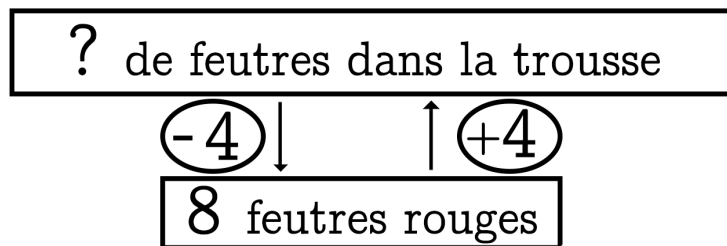


Chapitre 11

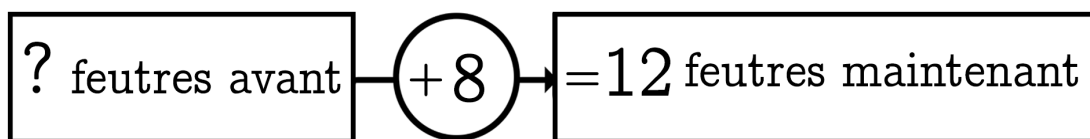
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



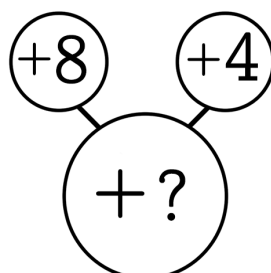
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je avant ?**



Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



1

Si je mélange 23,56 litres de peinture rouge avec 22,44 litres de peinture jaune, j'obtiens de la peinture orange. J'utilise $\frac{7}{10}$ de cette peinture.

Combien de litres de peinture reste-t-il ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

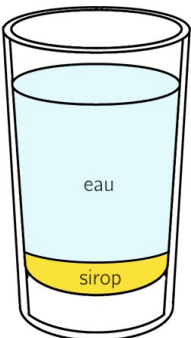
2

Pour un goûter, Niels verse équitablement 10 cl de sirop de pomme dans 25 verres. Il complète les verres avec de l'eau jusqu'à avoir 25 cl dans chaque verre.

Quel est le volume d'eau ajouté dans chaque verre ?

?

Schémas et calculs



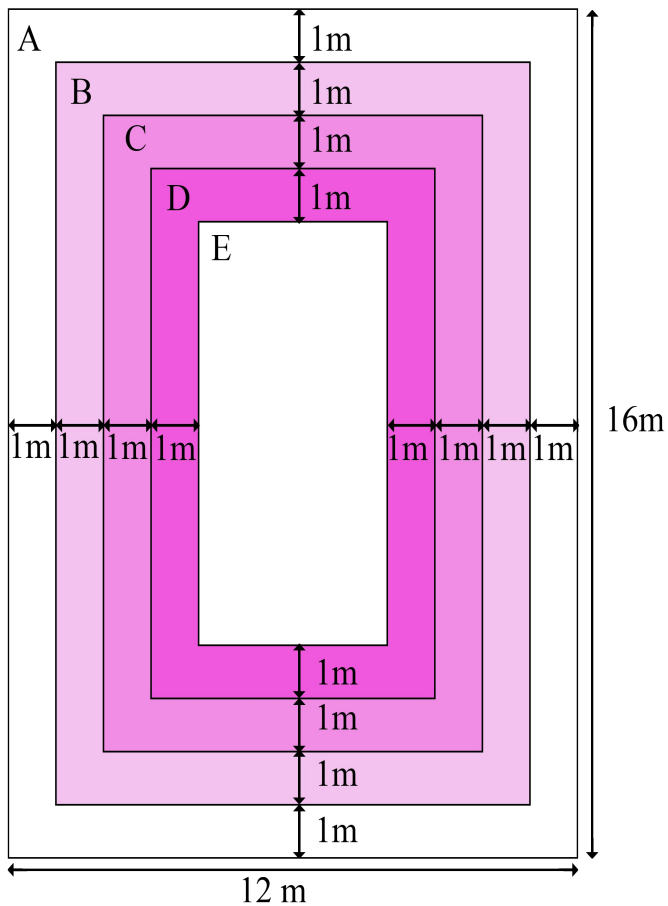
Phrase réponse:

7

Quelles sont les aires des zones A, B, C, D et E ainsi que leurs périmètres ?

?

Schémas et calculs

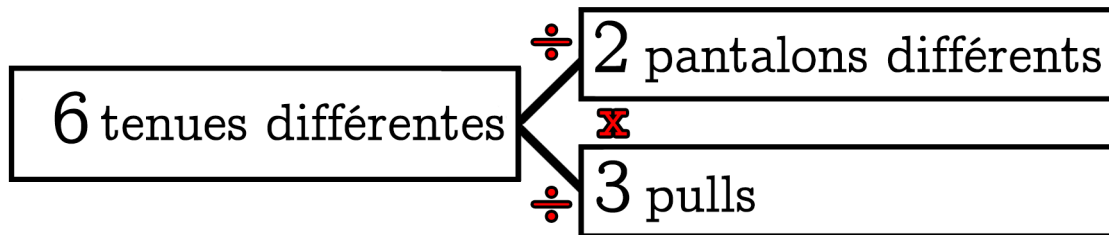


Phrase réponse:

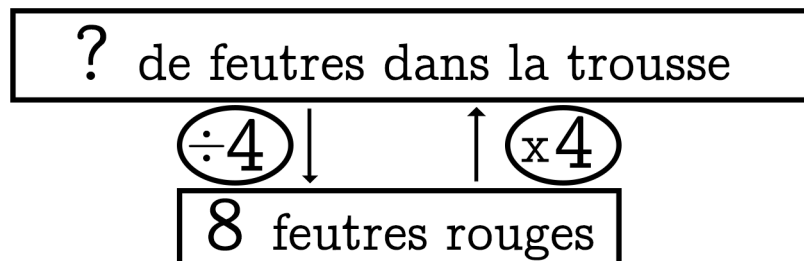


Chapitre 12

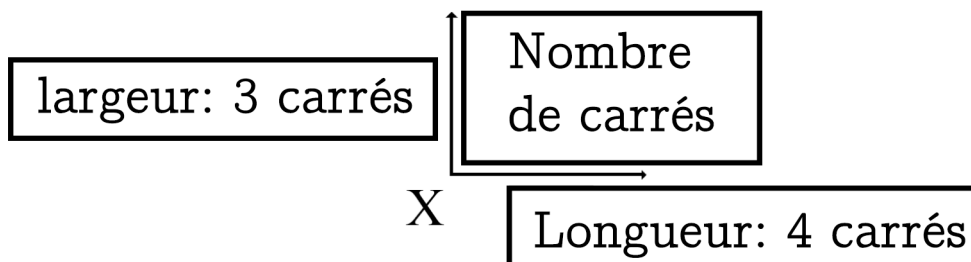
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 fois plus. Combien a-t-il de feutres ?



Sur une tablette de chocolat il y a 4 carrés sur la longueur et 3 carrés sur la largeur. Combien de carrés y a-t-il ?



Dans 1 sac il y a 5 billes.
Dans 3 sacs il y a combien de billes?

1 sac de billes	5 billes dans 1 sac
3 sacs de billes	15 billes dans 3 sacs

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

1

Le périmètre d'une face d'un cube est 64 cm.

**Quelle est l'aire d'une face ?
 Quel est son volume ?**



Schémas et calculs



Phrase réponse: _____



2

Un aquarium rectangulaire mesure 30 cm de long, 20 cm de large et 20 cm de haut.

Combien faut-il de litres d'eau pour le remplir ? En le remplissant à un débit de 2,5ℓ par minute, combien de temps faut-il pour le remplir ? (en minutes et secondes)




Schémas et calculs



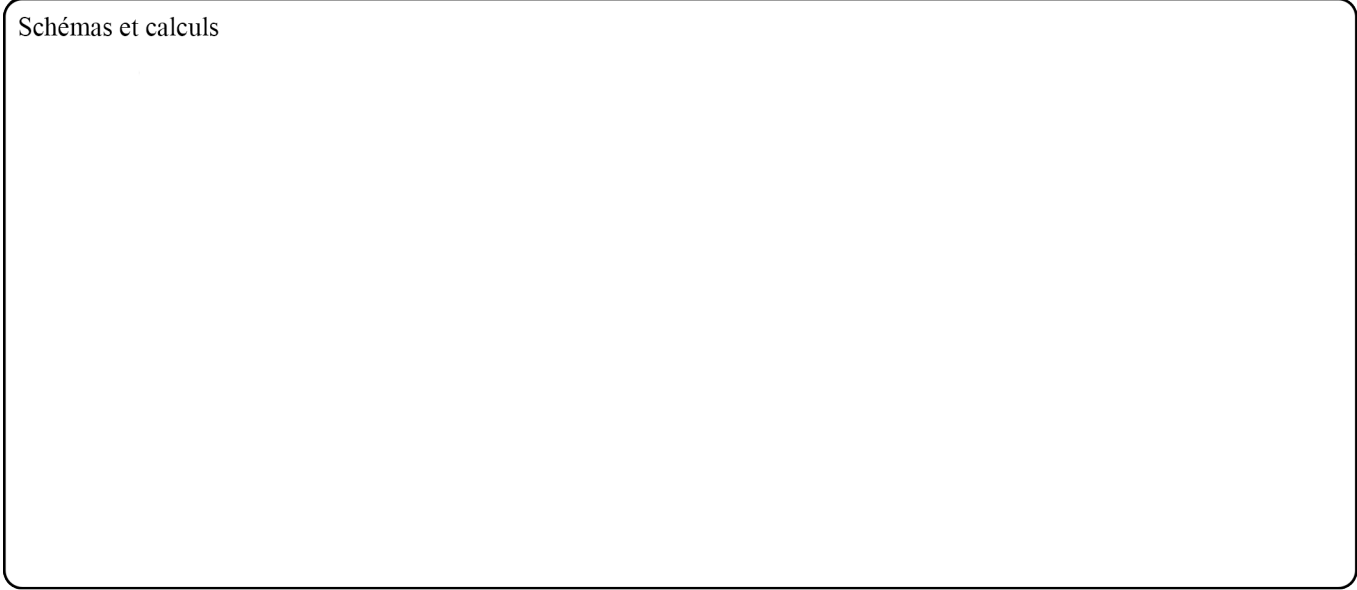
Phrase réponse: _____

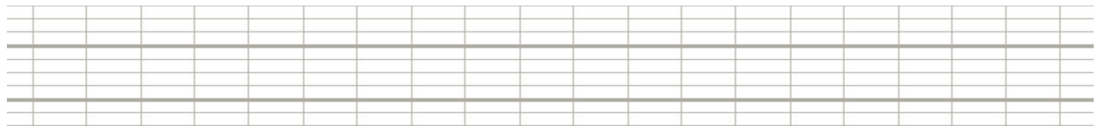



3 Je coupe une cordelette de 2800 cm en 3 morceaux. Le premier est 2 fois plus long que le deuxième. Le deuxième est 2 fois plus long que le troisième.
Quelle est la longueur des 3 morceaux ?




Schémas et calculs



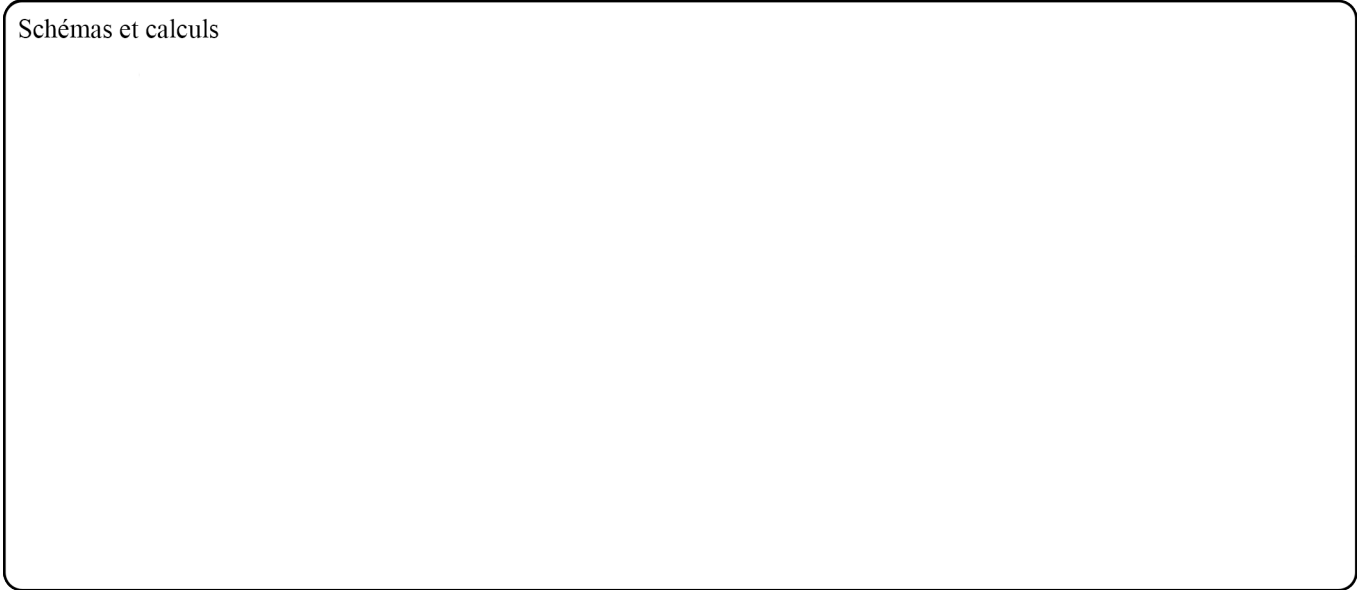
Phrase réponse: 

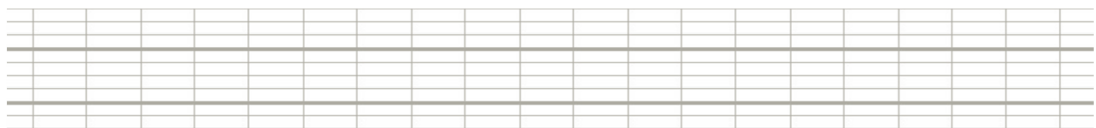



4 Pour un achat Émile décide de payer en plusieurs fois. Il verse d'abord $\frac{1}{10}$ de la somme totale, soit 250 €. Il paye le reste de son achat en 12 mensualités identiques.
Combien paye Émile chaque mois ?



Schémas et calculs



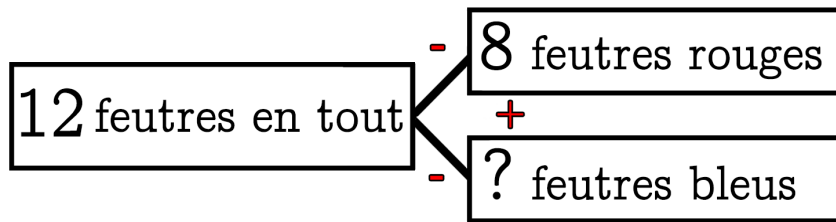
Phrase réponse: 



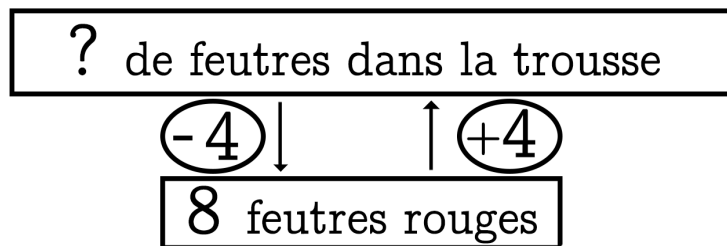


Chapitre 13

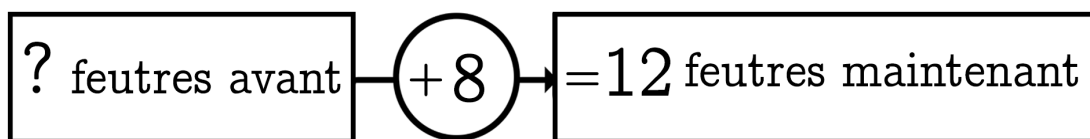
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



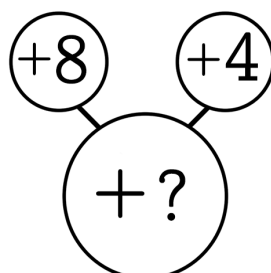
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a
 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et
 j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je
 avant ?**



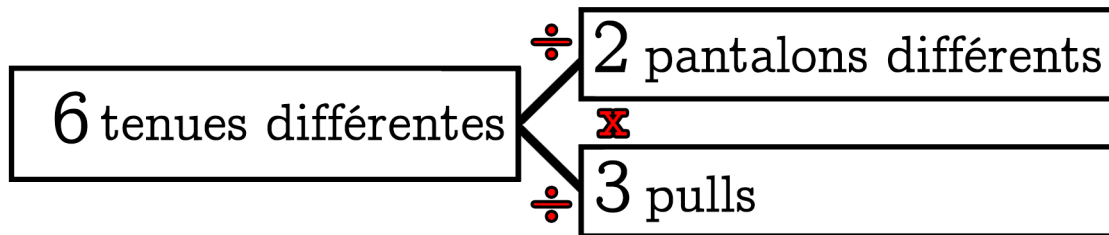
Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis
 j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



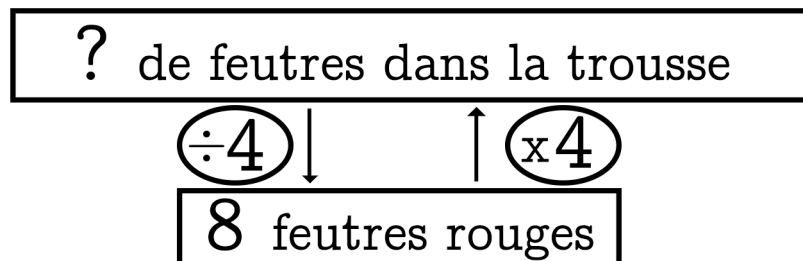


Chapitre 14

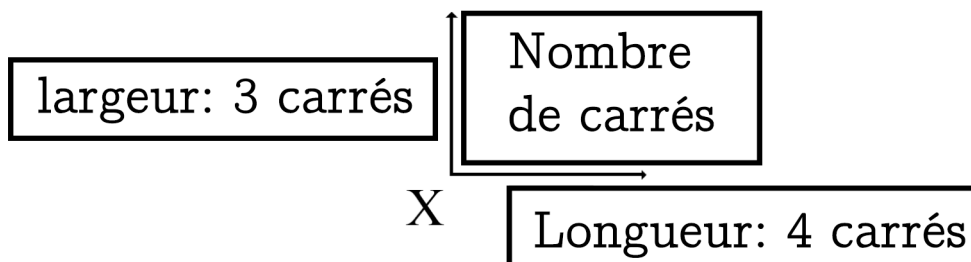
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 fois plus. Combien a-t-il de feutres ?



Sur une tablette de chocolat il y a 4 carrés sur la longueur et 3 carrés sur la largeur. Combien de carrés y a-t-il ?



Dans 1 sac il y a 5 billes.
Dans 3 sacs il y a combien de billes?

1 sac de billes	5 billes dans 1 sac
3 sacs de billes	15 billes dans 3 sacs

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

1

Mon jardin est rectangulaire et mesure 43 m par 27 m. Je dois installer une clôture qui me revient à 8,6 € le mètre.

Combien vais-je dépenser pour installer la clôture ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

2

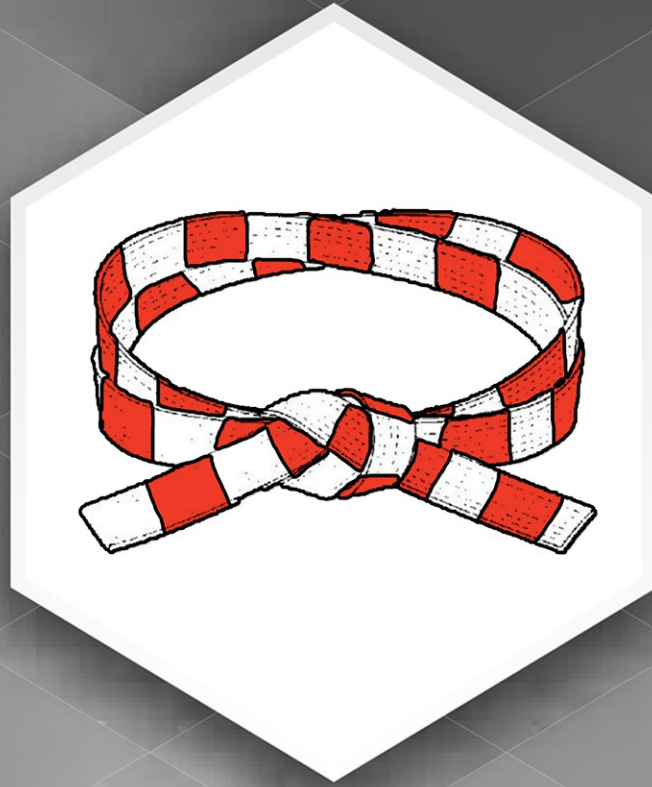
Gweltaz boit $\frac{3}{20}$ de litre de jus de pommes. Son ami Malo boit $\frac{2}{5}$ de litre de plus que lui.

Combien de l de jus de pommes ont-ils bus en tout ?

?

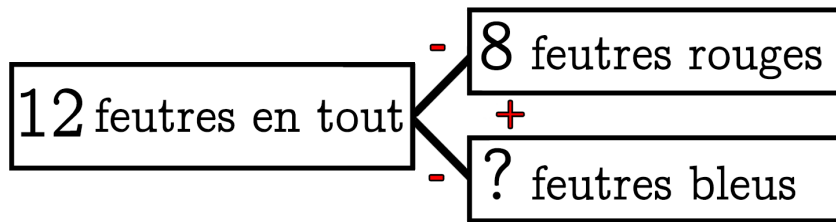
Schémas et calculs

Phrase réponse:

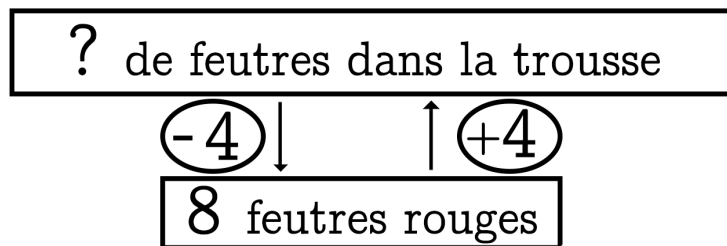


Chapitre 15

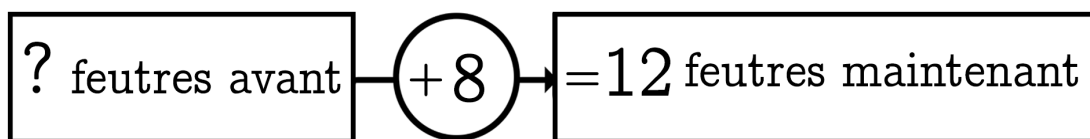
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



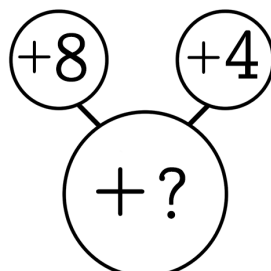
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**

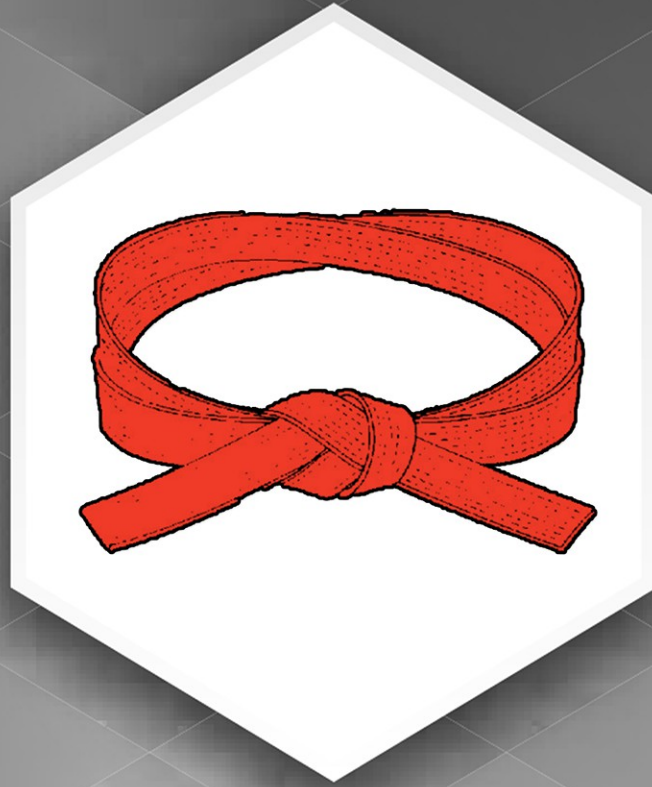


Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je avant ?**



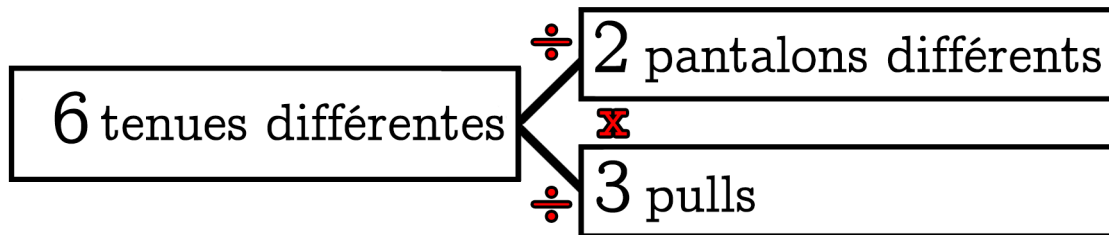
Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



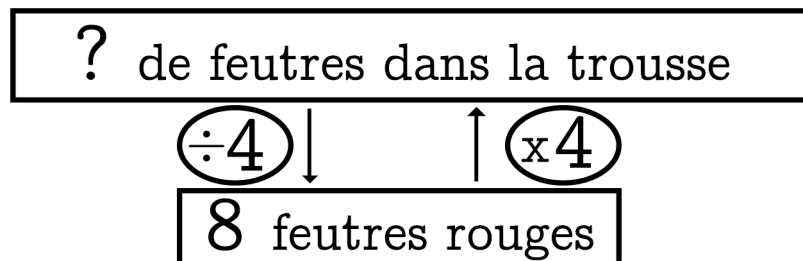


Chapitre 16

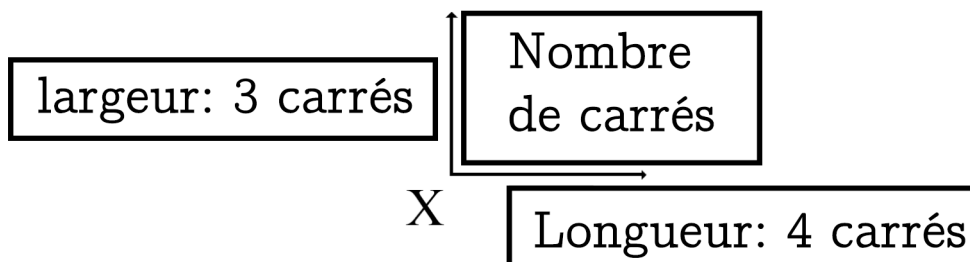
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 fois plus. Combien a-t-il de feutres ?



Sur une tablette de chocolat il y a 4 carrés sur la longueur et 3 carrés sur la largeur. Combien de carrés y a-t-il ?



Dans 1 sac il y a 5 billes.
Dans 3 sacs il y a combien de billes?

1 sac de billes	5 billes dans 1 sac
3 sacs de billes	15 billes dans 3 sacs

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

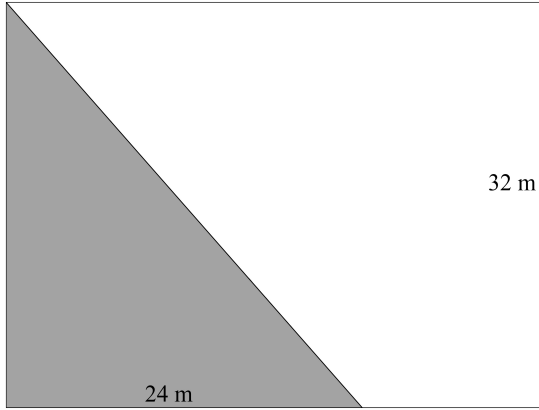
1

L'aire de la partie grise représente le tiers de l'aire du rectangle.

Quelle est l'aire de la partie blanche ?

?

Schémas et calculs



Phrase réponse: _____

2

Un magasin de cadeaux vend 8 vases et 4 portefeuilles pour 740 €.
Heureusement nous savons qu'un vase coûte 40 € de plus qu'un portefeuille.

Quel est le prix d'un vase ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse: _____

3

Tibère dépense les $\frac{9}{15}$ de son argent de poche lors du premier mois des vacances estivales. Lors du second mois il dépense $\frac{1}{3}$ de ce qui lui restait.

Il a dépensé en tout 110€, combien lui reste-t-il d'argent ?

?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

4

Dans une école de 450 élèves il y a 22% des élèves en CP, 24% en CE1, 18% en CE2 , 20% en CM1 et 16% en CM2.

Combien y a-t-il d'élèves dans chaque niveau ?

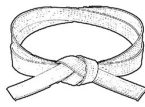
?

Schémas et calculs

Phrase réponse:

Bilan quantitatif de ma progression :


- A chaque problème réussi, je colorie un cercle en commençant par la ceinture blanche. (1 problème réussi = 1 cercle colorié)
- J'avance au fur et à mesure en partant de la ceinture blanche pour atteindre la ceinture rouge en coloriant les cercles progressivement.
- Je complète les ceintures les unes après les autres dans l'ordre.
- Une ceinture complète et je peux passer à la suivante.



1

○ ○ ○ ○

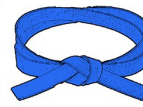
○ ○ ○ ○



5

○ ○ ○ ○


○ ○ ○ ○



9

○ ○ ○ ○

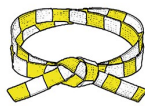
○ ○ ○ ○



13

○ ○ ○ ○

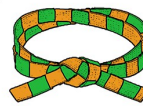
○ ○ ○ ○



2

○ ○ ○ ○

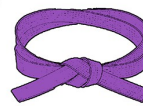
○ ○ ○ ○



6

○ ○ ○ ○


○ ○ ○ ○



10

○ ○ ○ ○

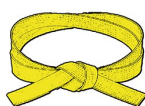
○ ○ ○ ○



14

○ ○ ○ ○

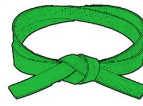
○ ○ ○ ○



3

○ ○ ○ ○

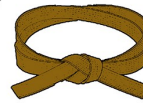
○ ○ ○ ○



7

○ ○ ○ ○

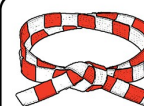
○ ○ ○ ○



11

○ ○ ○ ○

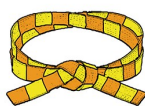
○ ○ ○ ○



15

○ ○ ○ ○

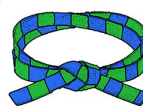
○ ○ ○ ○



4

○ ○ ○ ○


○ ○ ○ ○



8

○ ○ ○ ○


○ ○ ○ ○



12

○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○



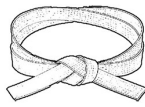
16

○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○

Bilan libre de ma progression :


- Je résous les problèmes dans l'ordre que je veux par la ceinture que je veux. Je suis entièrement libre.
- A chaque problème réussi, je colorie le cercle correspondant dans le chapitre correspondant.
- Je résous les problèmes en allant du simple pour moi à ce que je considère comme plus complexe. Mais je peux aussi faire l'inverse.



1

○ ○ ○ ○

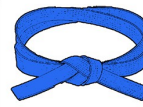
○ ○ ○ ○



5

○ ○ ○ ○


○ ○ ○ ○



9

○ ○ ○ ○

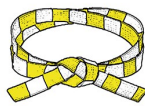
○ ○ ○ ○



13

○ ○ ○ ○

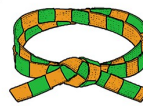
○ ○ ○ ○



2

○ ○ ○ ○

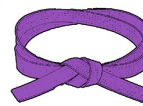
○ ○ ○ ○



6

○ ○ ○ ○


○ ○ ○ ○



10

○ ○ ○ ○

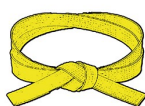
○ ○ ○ ○



14

○ ○ ○ ○

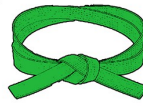
○ ○ ○ ○



3

○ ○ ○ ○

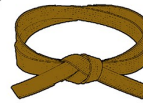
○ ○ ○ ○



7

○ ○ ○ ○

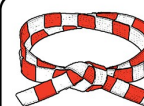
○ ○ ○ ○



11

○ ○ ○ ○

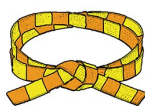
○ ○ ○ ○



15

○ ○ ○ ○

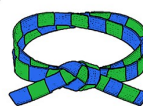
○ ○ ○ ○



4

○ ○ ○ ○


○ ○ ○ ○



8

○ ○ ○ ○


○ ○ ○ ○



12

○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○



16

○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○