

3^6

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 ».

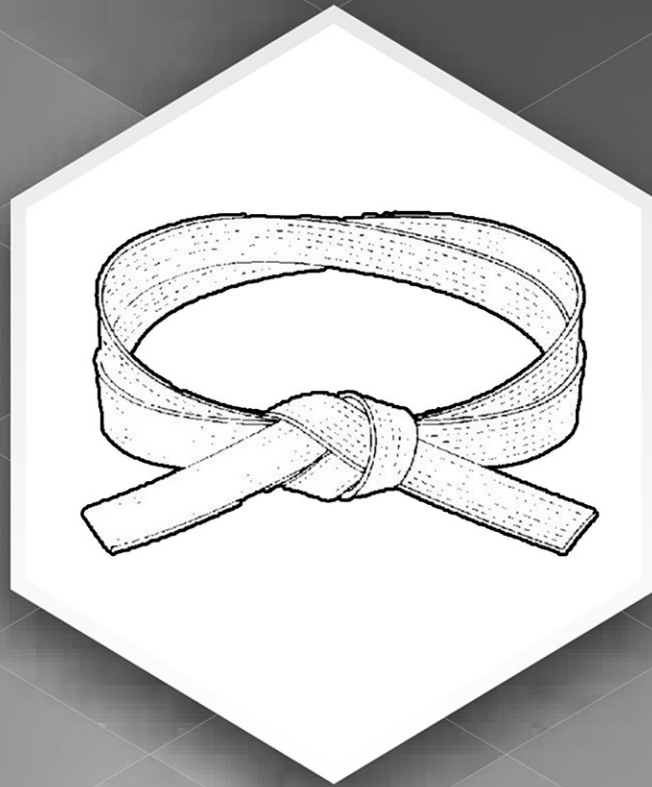
« La structure générale, ainsi que les textes, photos, images composant ce travail sont la propriété de Kevin Gueguen. Toute reproduction, totale ou partielle, et toute représentation du contenu substantiel de ce travail, d'un ou de plusieurs de ses composants, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation 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.

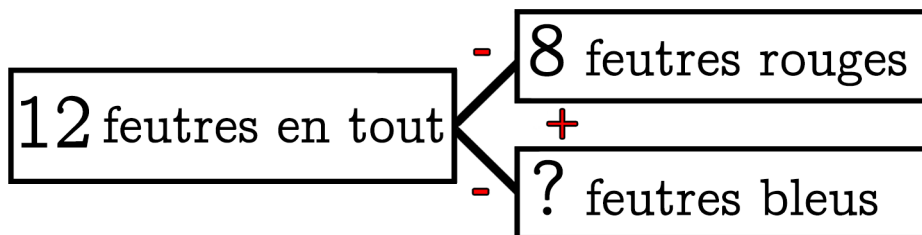
La copie sur support papier à usage privé de ces différents objets de droits est autorisée conformément à l'article L122-5 du Code de la Propriété Intellectuelle. Leur reproduction partielle ou intégrale, sans l'accord préalable et écrit de l'auteur, est strictement interdite. »

	Problèmes additifs	Problèmes multiplicatifs	
Chapitre 1			Page : 3
Chapitre 2			Page : 11
Chapitre 3	Composition d'états	Produit cartésien	Page : 19
Chapitre 4			Page : 27
Chapitre 5			Page : 35
Chapitre 6	Comparaisons d'états	Comparaisons multiplicatives	Page : 43
Chapitre 7			Page : 51
Chapitre 8			Page : 59
Chapitre 9			Page : 67
Chapitre 10	Transformations d'états	Configuration rectangulaire	Page : 75
Chapitre 11			Page : 83
Chapitre 12			Page : 91
Chapitre 13	Compositions de transformations	Proportionnalité	Page : 99
Chapitre 14			Page : 107
Chapitre 15			Page : 115
Chapitre 16			Page : 123

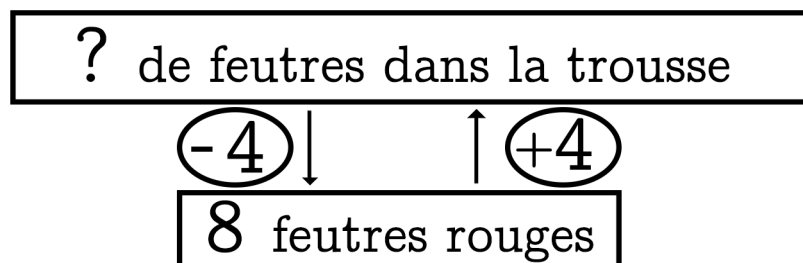


Chapitre 1

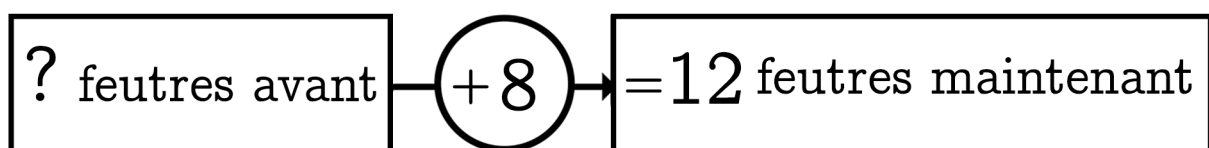
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



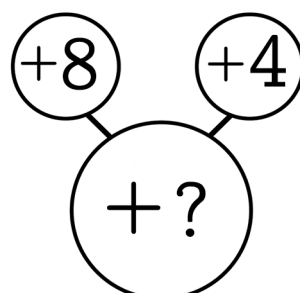
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



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 ?**

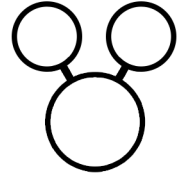
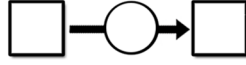
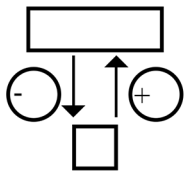
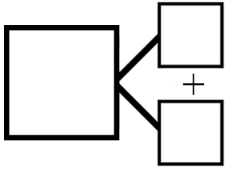


3

Ma cousine a 13 ans de plus que moi. J'ai 25 ans.

Quel âge a ma cousine ?

?



Calcul et/ou schéma:

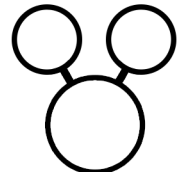
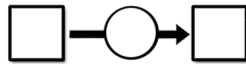
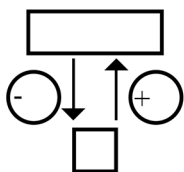
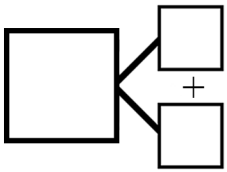
Phrase réponse:

4

Dans un vase il y a 36 fleurs. Parmi ces fleurs, 15 sont rouges et les autres jaunes.

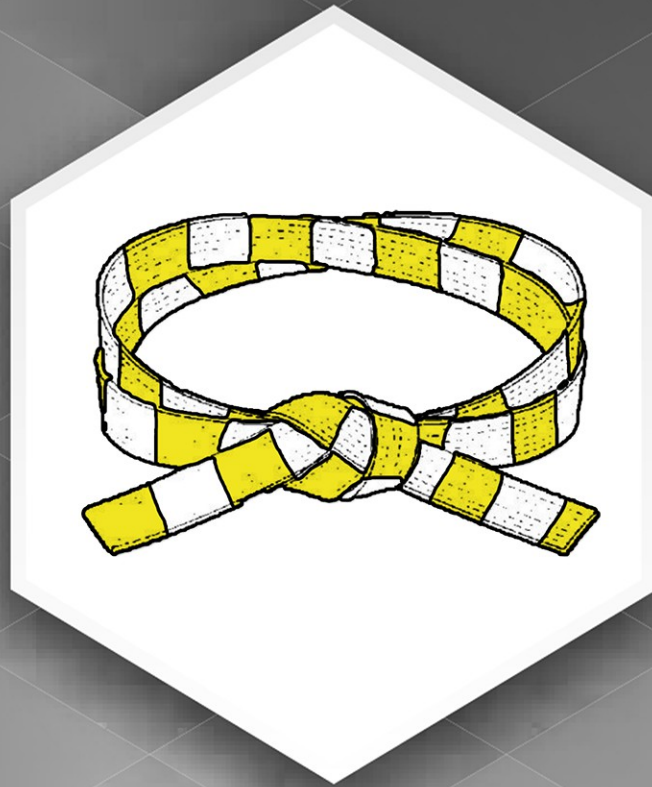
Combien de fleurs sont jaunes ?

?



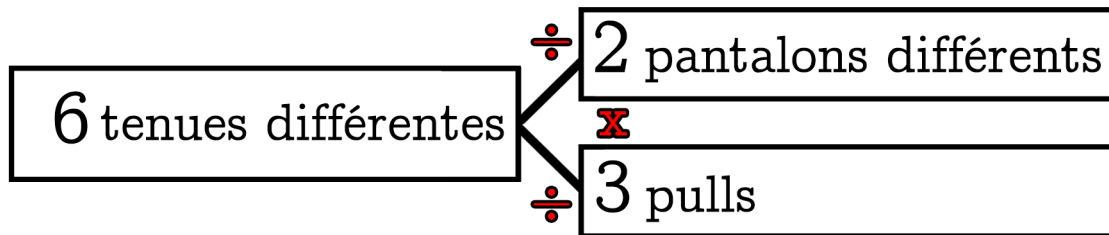
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

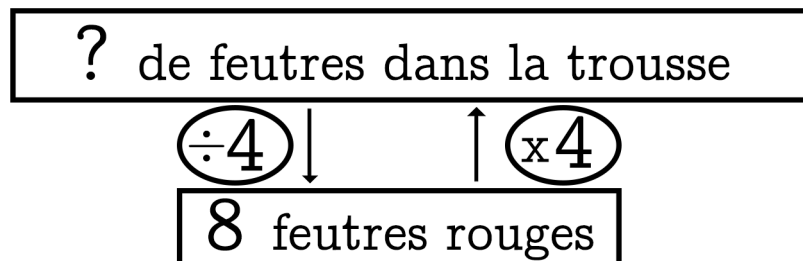


Chapitre 2

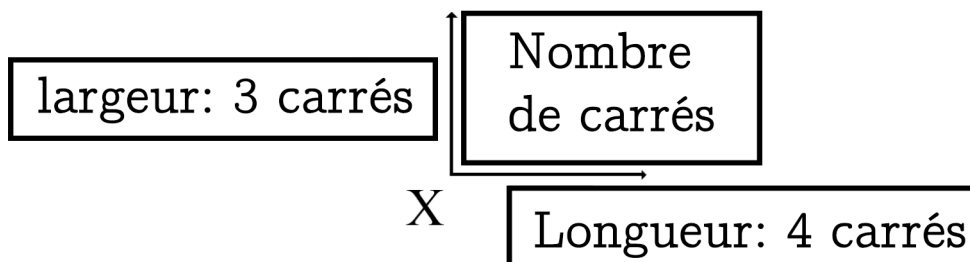
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



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

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

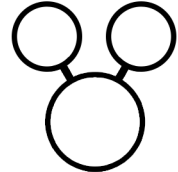
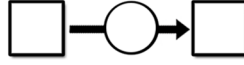
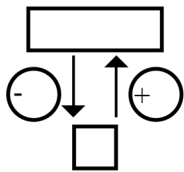
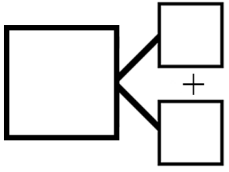
$$15 \div 5 = 3$$

3

Un sac de pomme pèse 34 kilos et est séparé en 2 caisses. 13 kilos de pommes sont placés dans une caisse et le reste sera vendu.

Combien de kilos de pommes sont vendus ?

?



Calcul et/ou schéma:

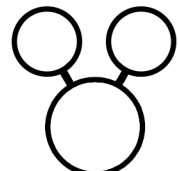
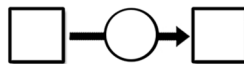
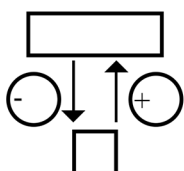
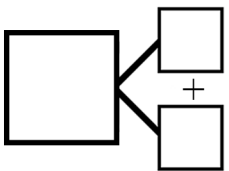
Phrase réponse:

4

Mon cousin mesure 27 cm de moins que moi. Je mesure 1m et 48 cm.

Quelle est la taille de mon cousin?

?

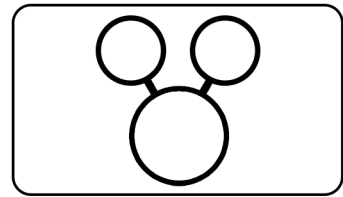
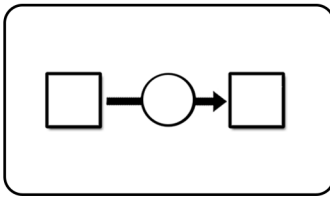
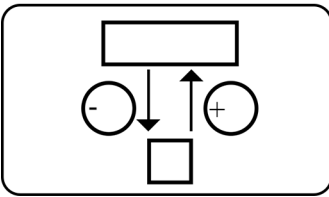
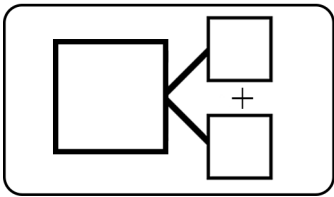


Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

5

Lucas ajoute 32 g de sucre dans la pâte à gâteau. Il goûte puis rajoute encore 28 g de sucre et termine sa recette.
Combien de grammes de sucre a-t-il ajoutés?

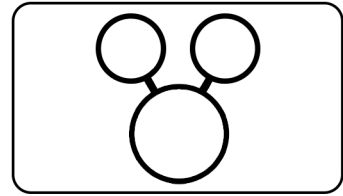
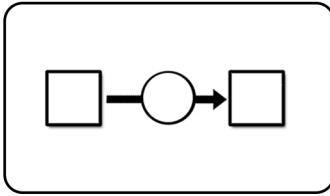
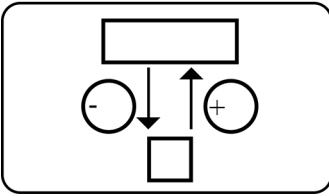
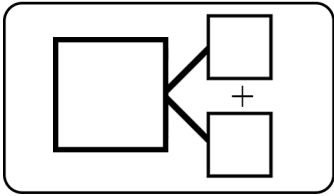


Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse: _____

6

Dans un magasin, une jupe coûte 32 euros et 40cts. Pendant les soldes, j'ai une baisse de prix de 10 euros et 20cts.
Quel est le prix de la robe maintenant ?



Calcul et/ou schéma:

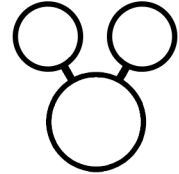
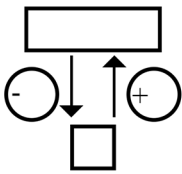
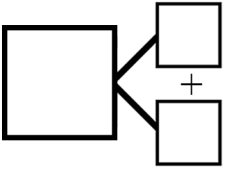
Phrase réponse: _____

7

Pierre mesure 1 m 45 cm. Annie mesure 1m 13 cm.

De combien de centimètres Annie est-elle plus petite ?

?



Calcul et/ou schéma:

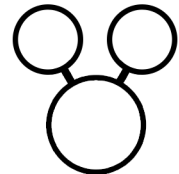
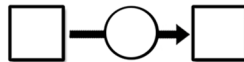
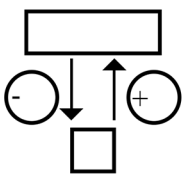
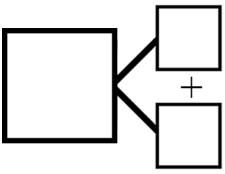
Phrase réponse:

8

La maîtresse a 20 gommes et 45 cahiers dans la réserve. Elle distribue des cahiers aux élèves et il en reste 21.

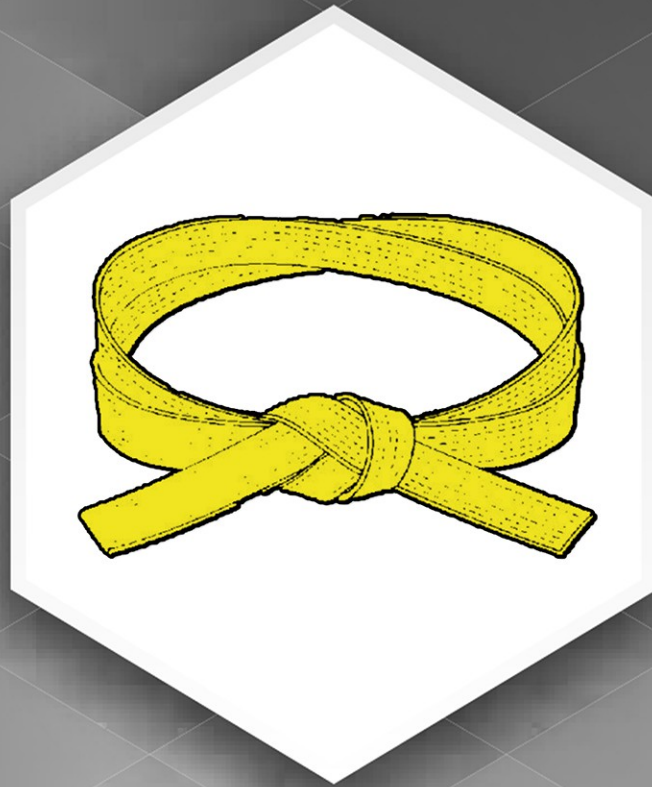
Combien de cahiers a-t-elle distribués ?

?



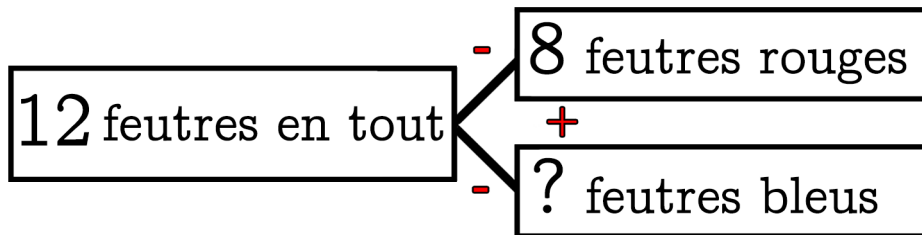
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

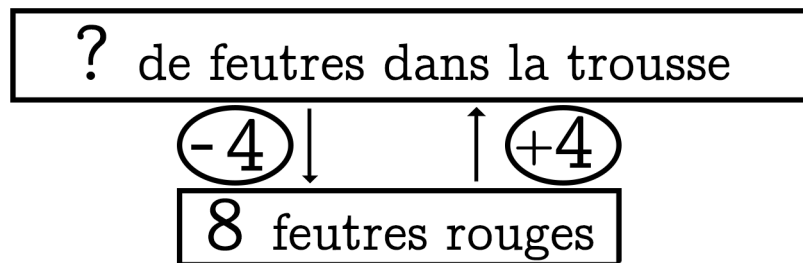


Chapitre 3

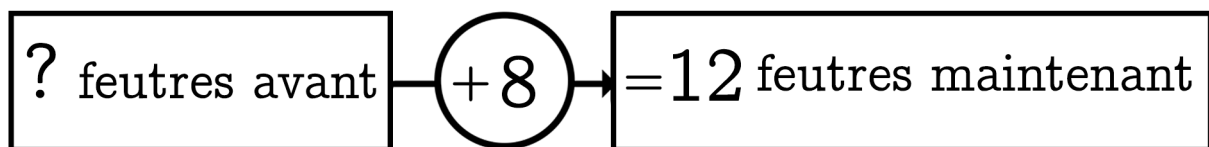
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



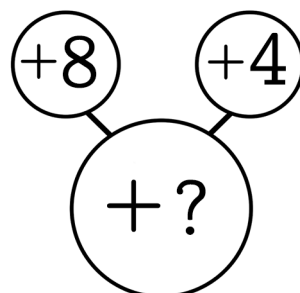
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**

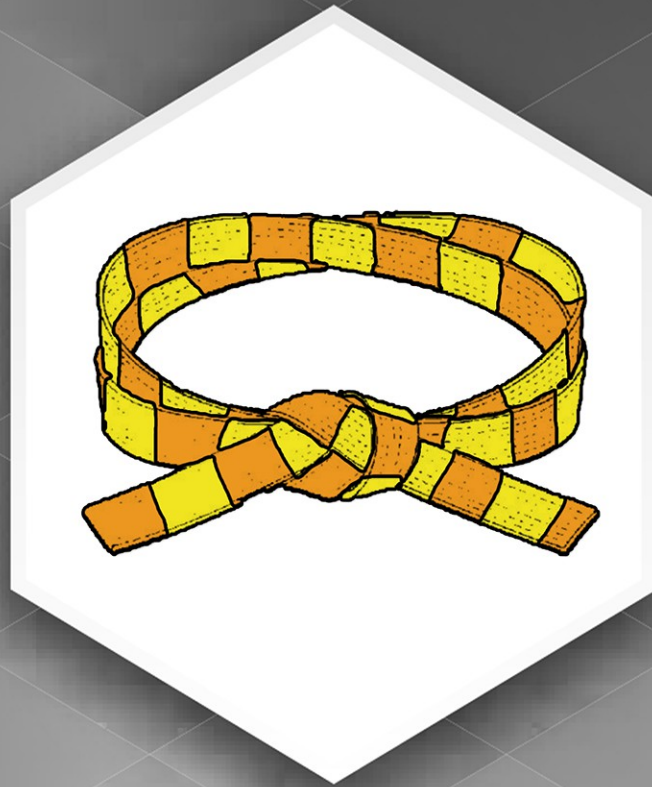


Dans ma trousse j'ai ajouté 8 feutres rouges et j'ai 12 feutres maintenant. **Combien de feutres avais-je avant ?**



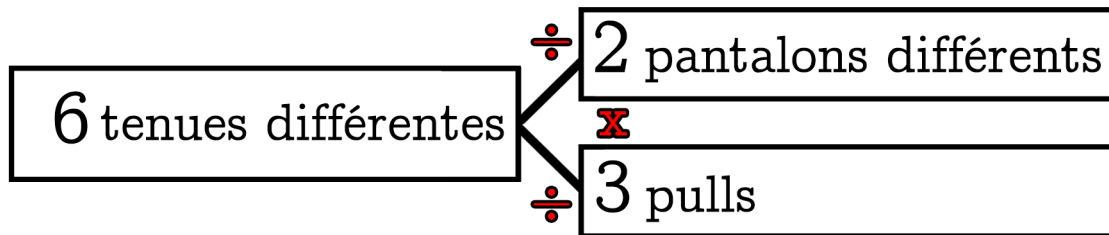
Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



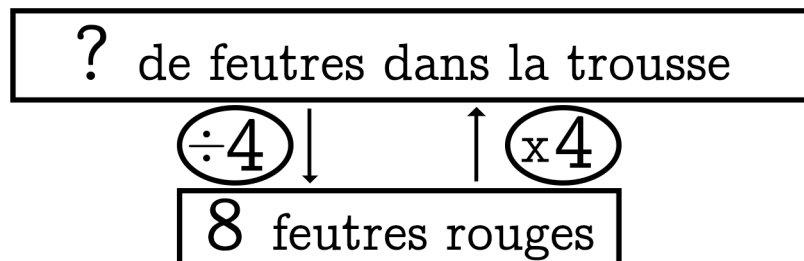


Chapitre 4

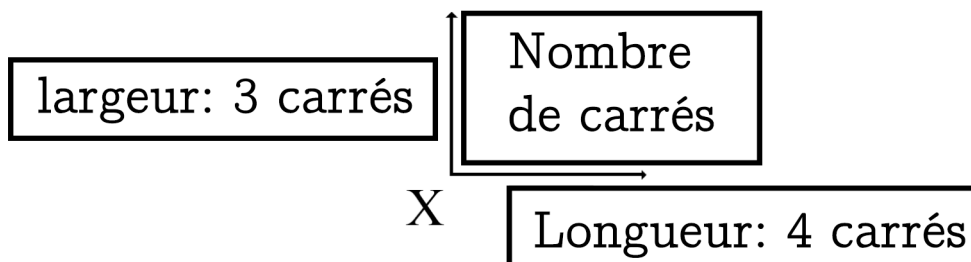
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



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

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

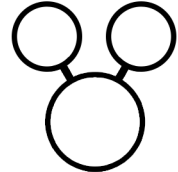
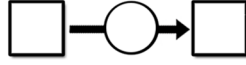
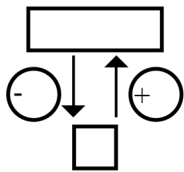
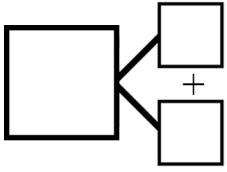
$$15 \div 5 = 3$$

3

Dans un magasin, un jouet vaut 64 euros. Il vaut 35 euros dans un autre magasin.

De combien est-il moins cher dans le deuxième magasin ?

?



Calcul et/ou schéma:

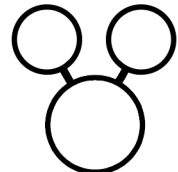
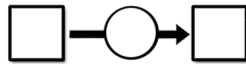
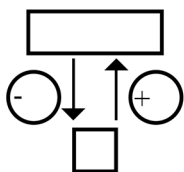
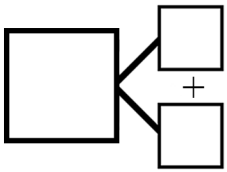
Phrase réponse:

4

Dans un vase, j'ajoute 45 fleurs fraîches. Puis je retire 27 fleurs fanées.

Combien de fleurs ai-je ajoutées globalement ?

?



Calcul et/ou schéma:

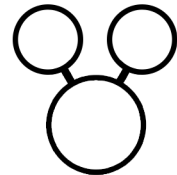
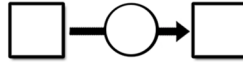
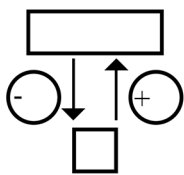
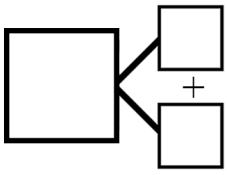
Phrase réponse:

5

Dans son album, Léo a 122 timbres dont 57 sont de pays étrangers.

Combien Léo a-t-il de timbres français ?

?



Calcul et/ou schéma:

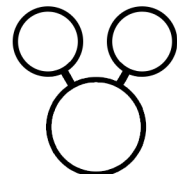
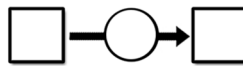
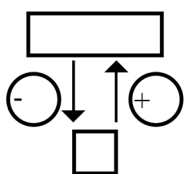
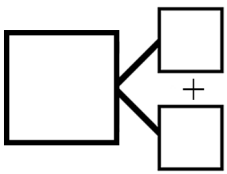
Phrase réponse:

6

Il y a 6 ans Max pesait 43 kilos. Il pèse aujourd'hui 72 kilos.

De combien de kilos sa masse a-t-elle augmentée ?

?

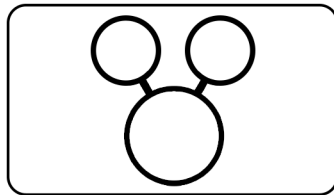
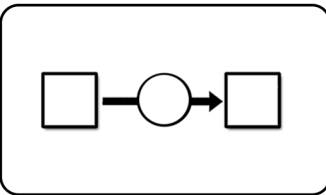
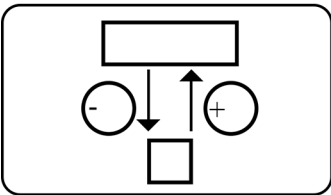
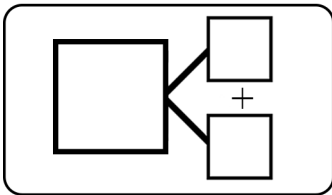


Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

7

A Noël Mathilde a reçu de l'argent pour acheter 3 ou 4 cadeaux. Elle a 34€ de son grand-père et 67€ de son oncle.
Combien Mathilde a-t-elle reçue d'argent ?

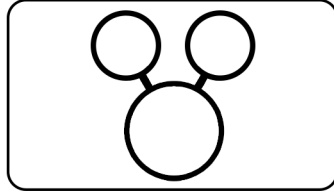
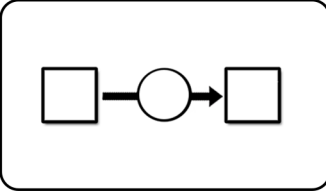
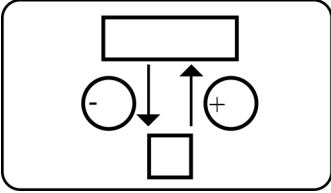
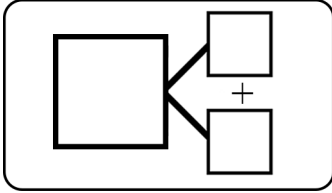


Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

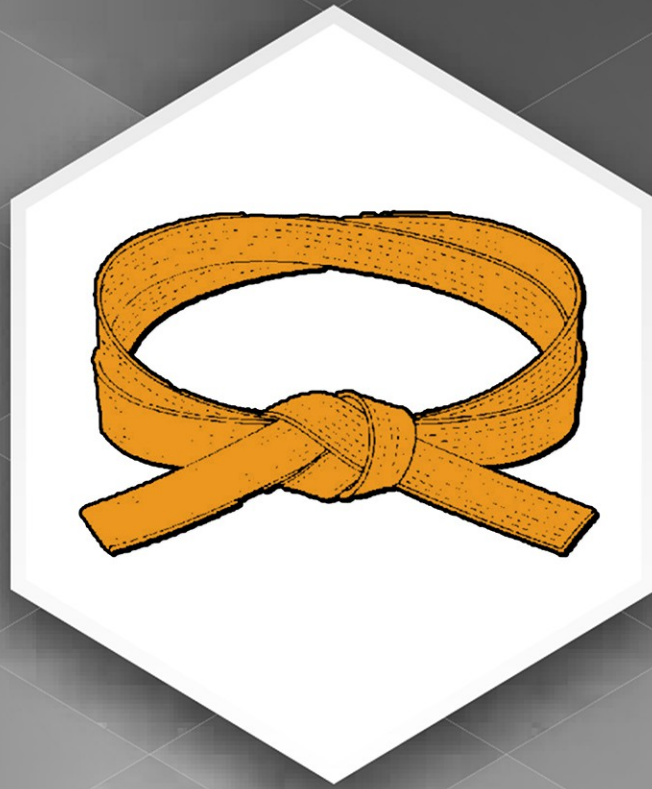
8

Julie joue au jeu de l'oie, elle se trouve sur la case 17 puis joue 2 coups. Au deuxième coup, elle avance de 6 cases. Au total, elle s'aperçoit qu'elle a reculé de 3 cases. Que s'est-il passé au premier coup?



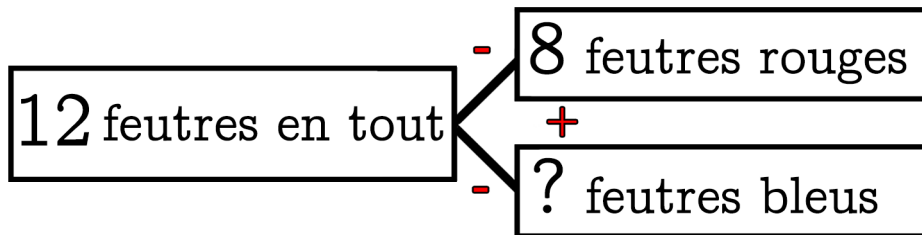
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

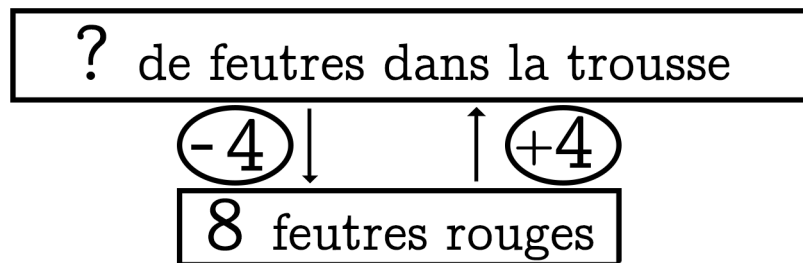


Chapitre 5

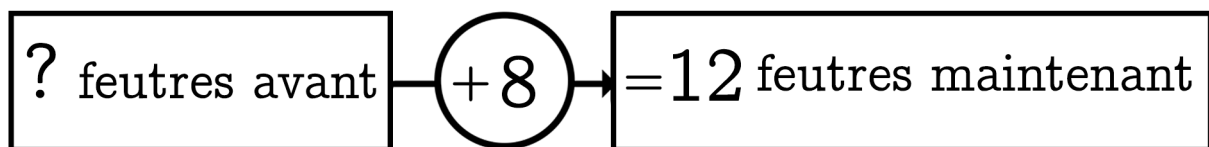
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



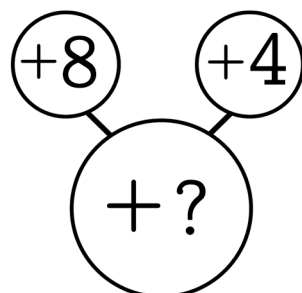
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



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 ?**

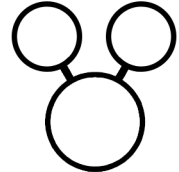
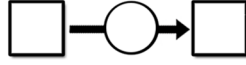
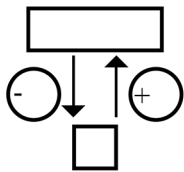
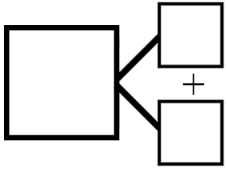


1

Marco vient de retirer 35 l d'une bouteille et il ne reste que 53 l.

?

Que contenait la bouteille au départ ?



Calcul et/ou schéma:

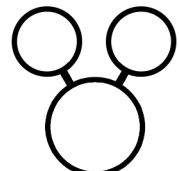
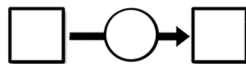
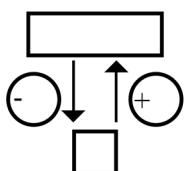
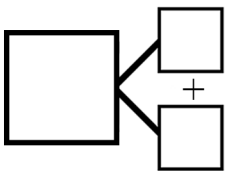
Phrase réponse:

2

Dans la cour il y a 76 élèves qui jouent. Parmi ces élèves il y a 39 filles.

?

Combien y a-t-il de garçons ?



Calcul et/ou schéma:

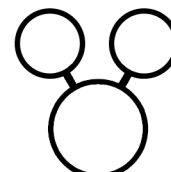
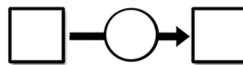
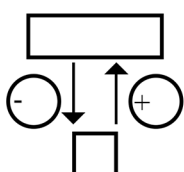
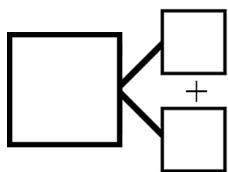
Phrase réponse:

7

Mon câble électrique vert mesure 3 m et 79 cm. Mon câble rouge mesure 2 m 45cm.

Quelle est leur différence de longueur?

?



Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

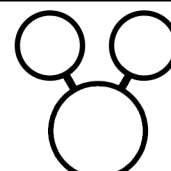
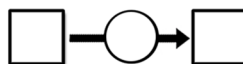
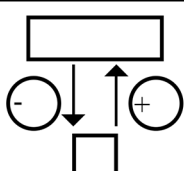
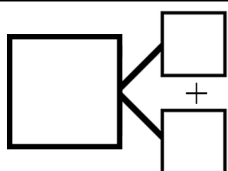
Grid for writing the answer.

8

Liam avait 102 bracelets tressés en 4 couleurs. Il vend ses bracelets à la fête de l'école et il lui en reste 13.

Combien en a-t-il vendus ?

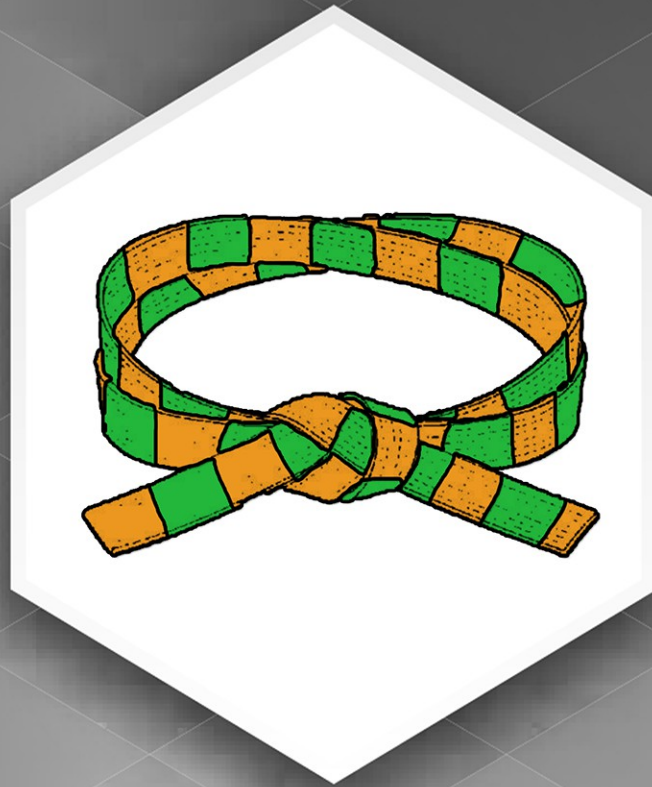
?



Calcul et/ou schéma:

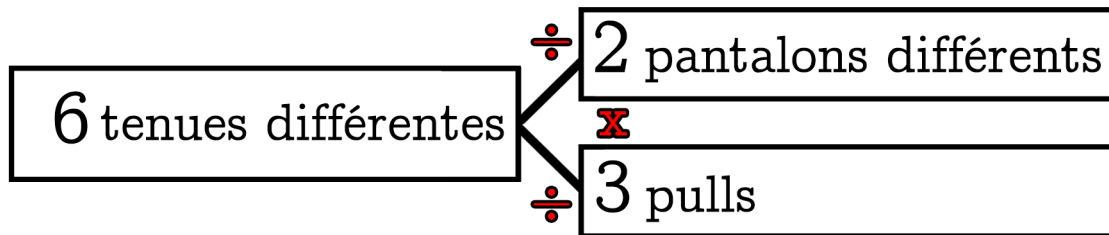
Phrase réponse:

Grid for writing the answer.

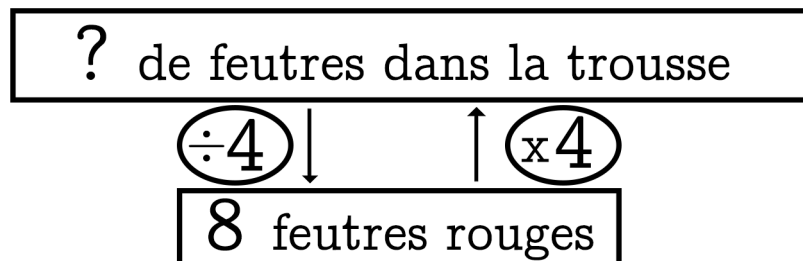


Chapitre 6

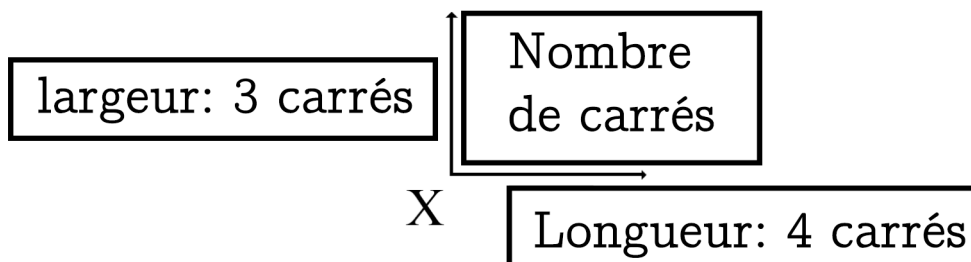
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



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

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

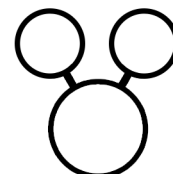
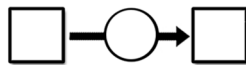
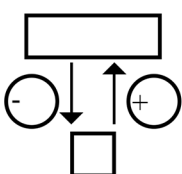
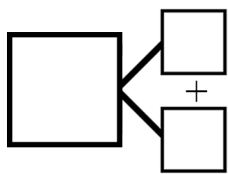
$$15 \div 5 = 3$$

3

A l'école JJ Rousseau, il y a 460 élèves ; à l'école J. Guesdes, il y en a 213.

Combien y a-t-il d'élèves de moins à l'école J.Guesdes ?

?



Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

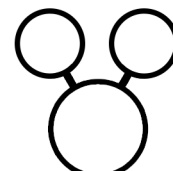
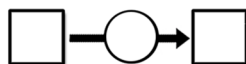
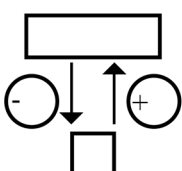
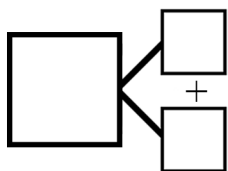
Grid for writing the answer.

4

Au supermarché, maman achète 500g de poires, 250g de raisins et 300g d'abricots.

Quelle est la masse totale des fruits achetés ?

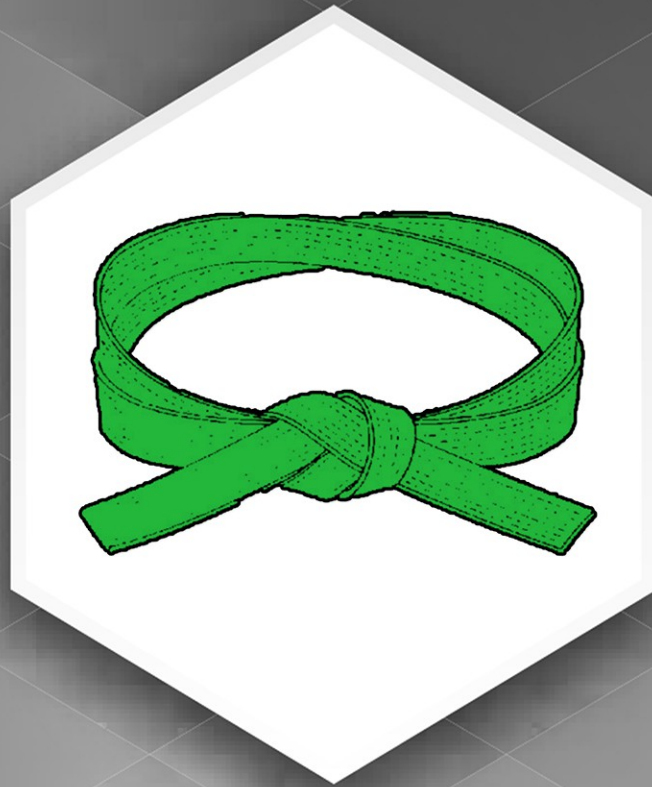
?



Calcul et/ou schéma:

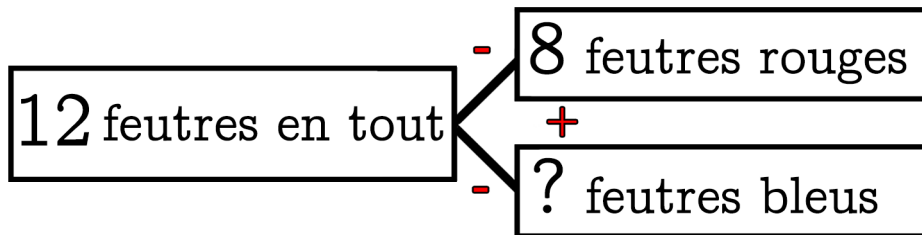
Phrase réponse:

Grid for writing the answer.

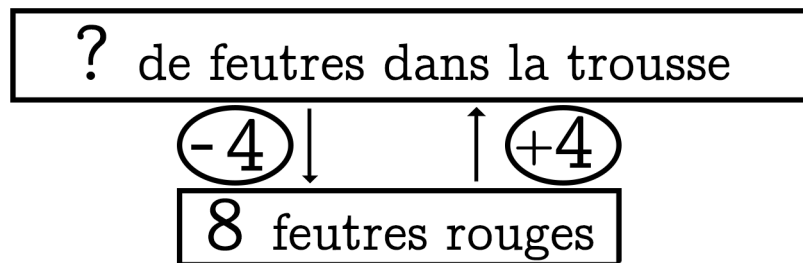


Chapitre 7

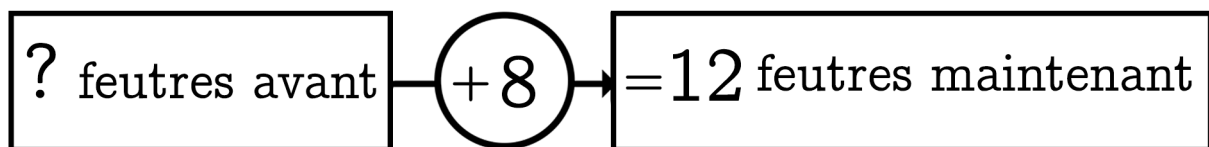
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



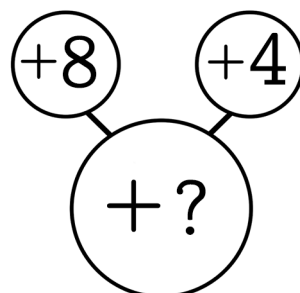
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



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 ?**

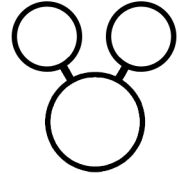
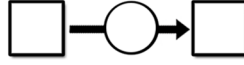
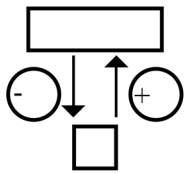
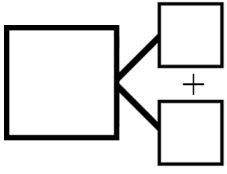


5

Isidore a joué 2 parties de billes. A la première partie, il a gagné 37 billes. A la deuxième, il en perd 15.

Combien de billes a-t-il réellement gagnées ?

?



Calcul et/ou schéma:

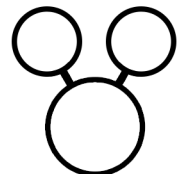
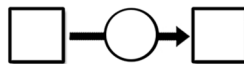
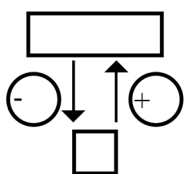
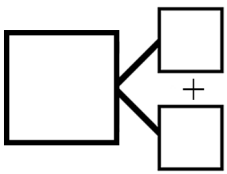
Phrase réponse:

6

Dans son album, Mohamed a 221 timbres français et 158 timbres étrangers.

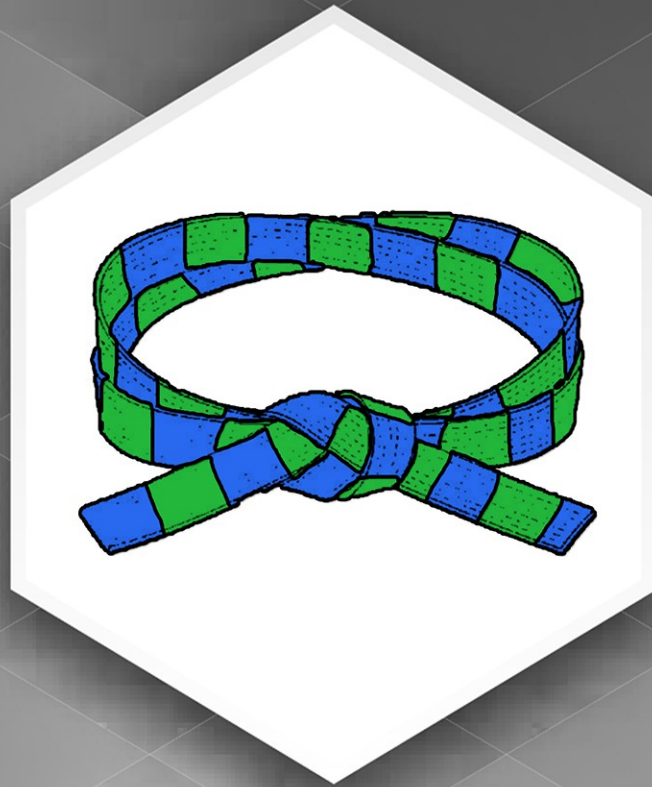
Combien de timbres a-t-il dans son album ?

?



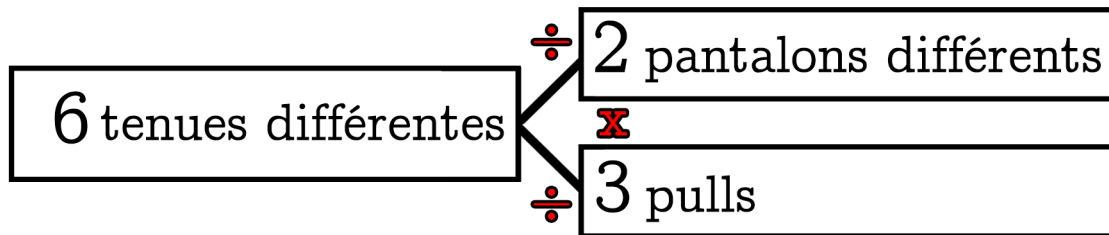
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

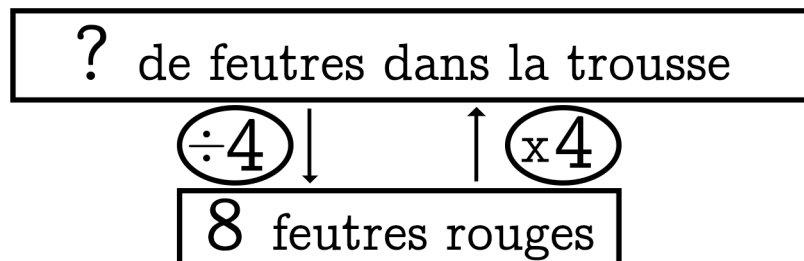


Chapitre 8

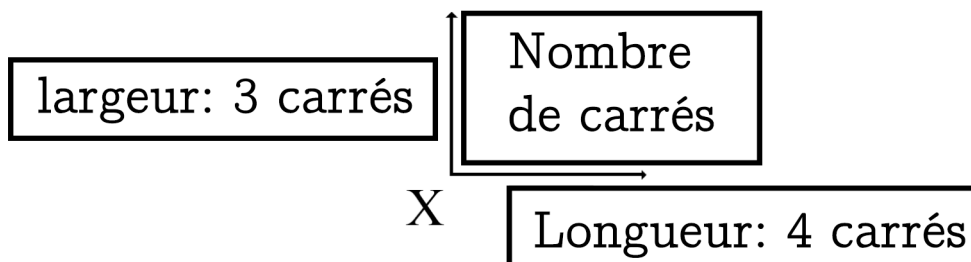
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



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 ?



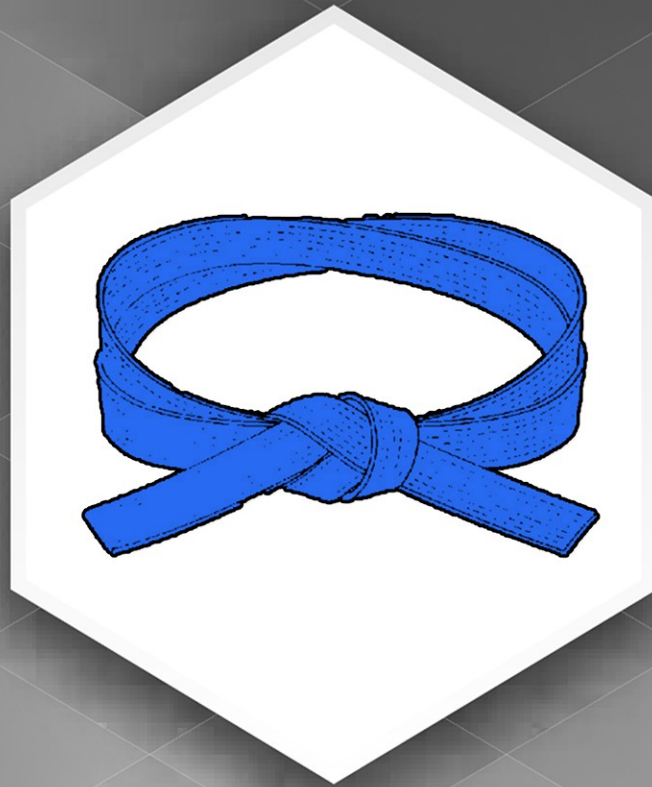
Dans 1 sac il y a 5 billes.
Dans 3 sacs il y a combien de billes?

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

$$3 \times 5 = 15$$

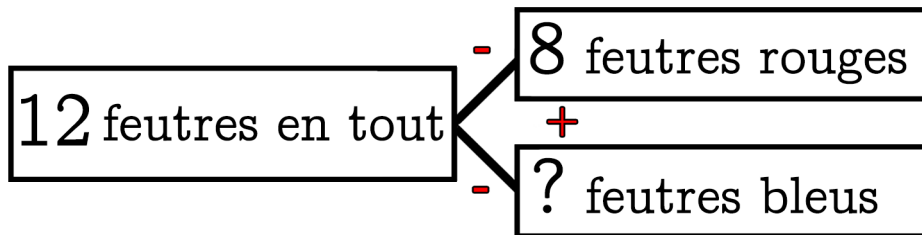
$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

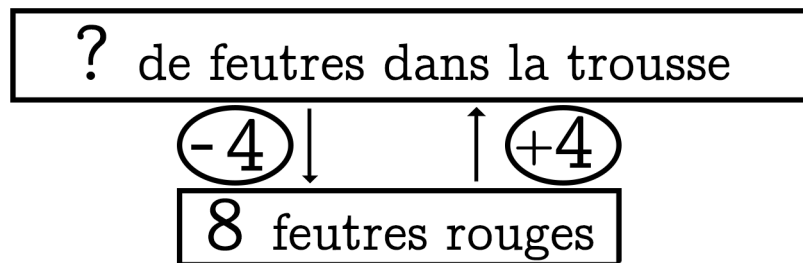


Chapitre 9

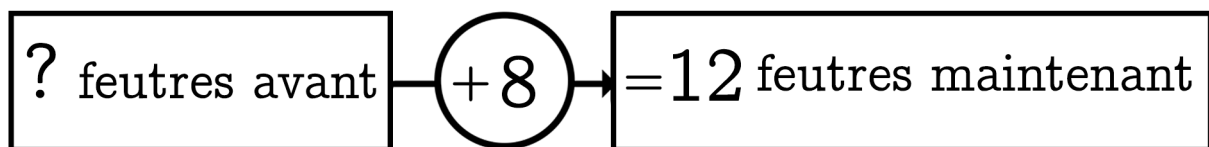
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



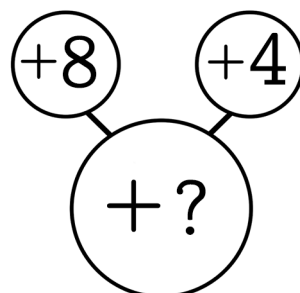
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



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



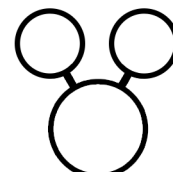
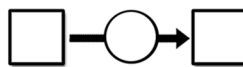
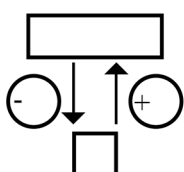
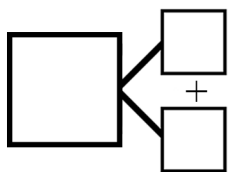
Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



1

La maîtresse a reçu les cahiers qu'elle avait commandés. Elle trouve 83 cahiers dans le premier carton, 125 dans le deuxième et 17 dans le dernier.
Combien de cahiers y a-t-il en tout ?

?



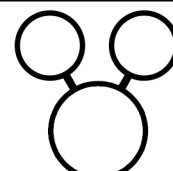
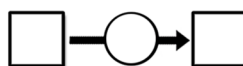
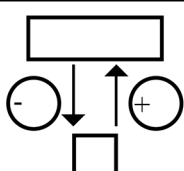
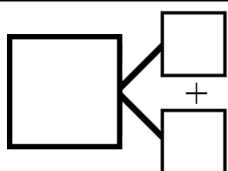
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

2

Anna a fait enlever 43 m^2 de pelouse de son jardin pour un potager.
Aujourd'hui il reste 132 m^2 de pelouse.
Quelle la surface de pelouse autrefois ?

?



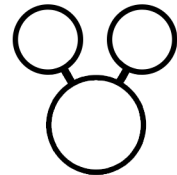
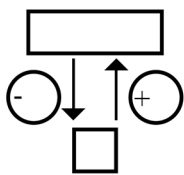
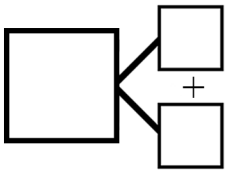
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

5

Au jeu de l'oie, Adrien joue 2 coups. Au deuxième coup, il avance de 7 cases.
Au total, il voit qu'il a avancé de 10 cases.
Que s'est-il passé au premier coup ?

?



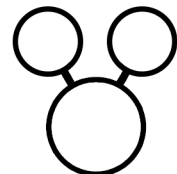
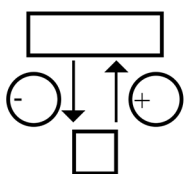
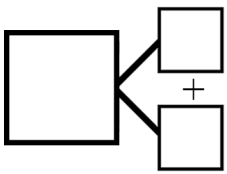
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

6

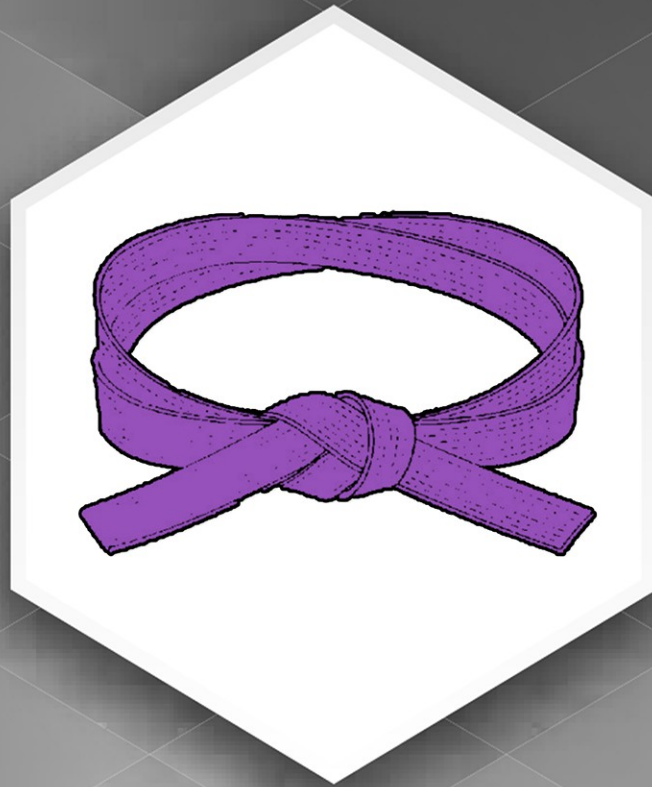
Dans la bibliothèque de la classe, il y avait 145 livres ce matin. Les élèves emmènent des livres chez eux. Le soir, il n'en reste que 122.
Combien ont-ils pris de livres ?

?



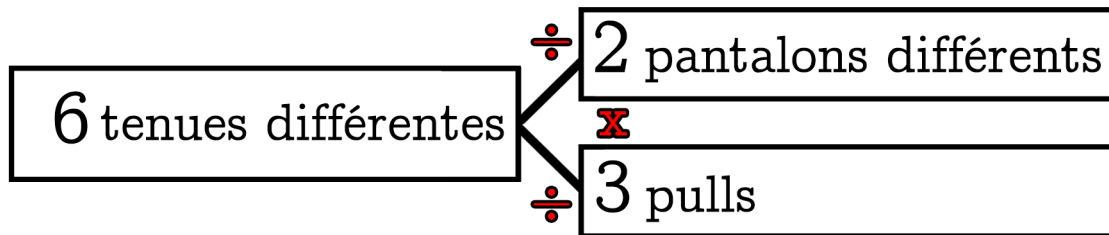
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

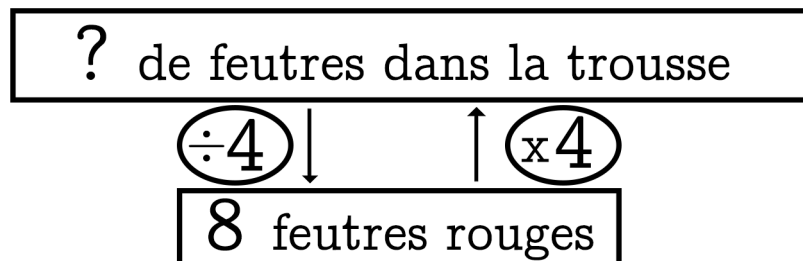


Chapitre 10

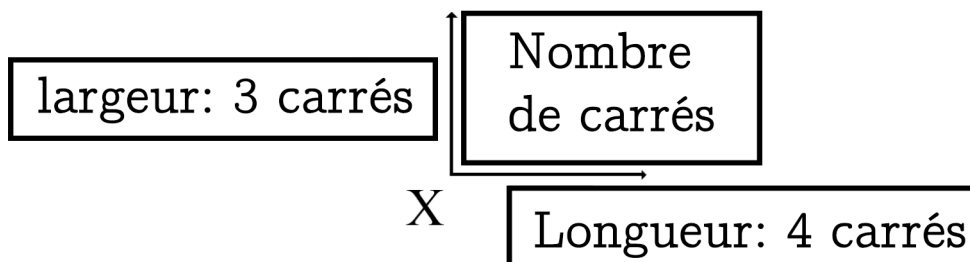
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



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

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

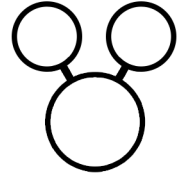
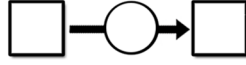
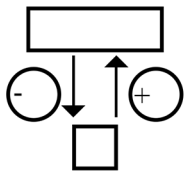
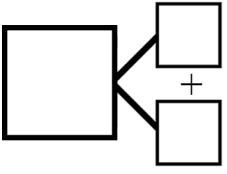
$$15 \div 5 = 3$$

1

Au club de judo il y a 125 hommes, 83 femmes et 54 enfants.

?

Combien y a-t-il de membres dans le club de judo ?



Calcul et/ou schéma:

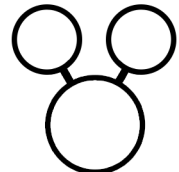
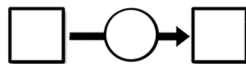
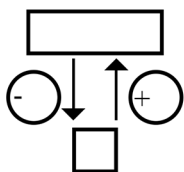
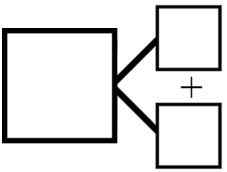
Phrase réponse:

2

Un fermier avait 134 poulets. Il vend ses poulets au marché et lui en reste 42.

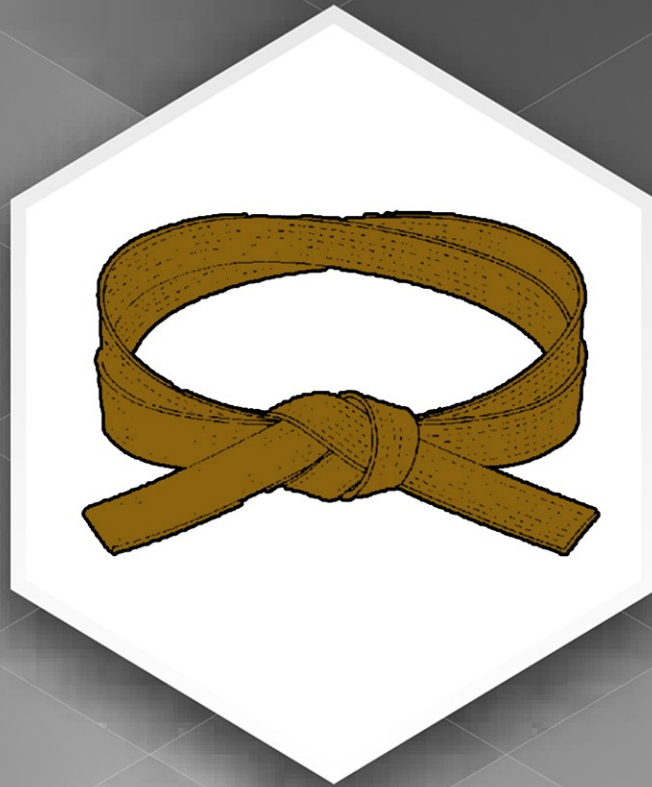
?

Combien de poulets a-t-il vendus ?



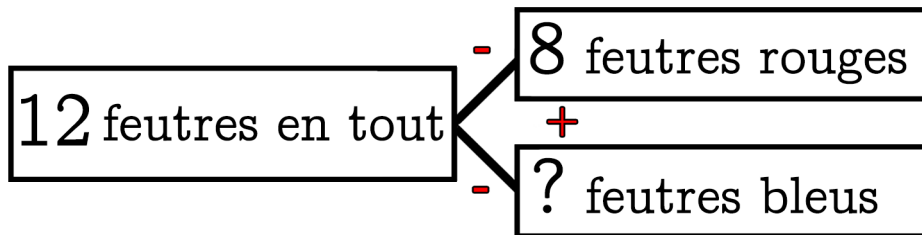
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

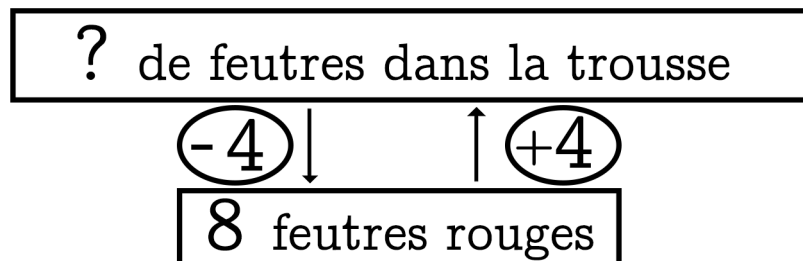


Chapitre 11

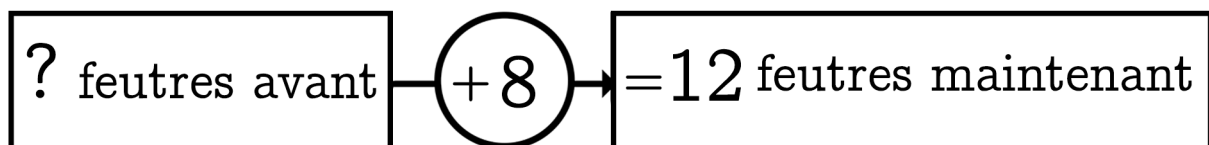
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



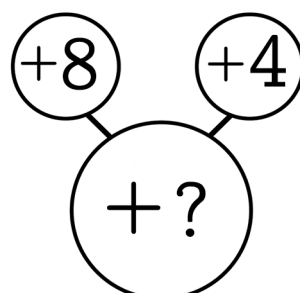
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



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



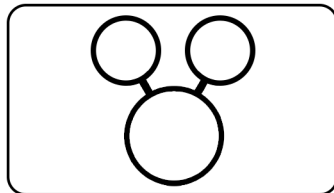
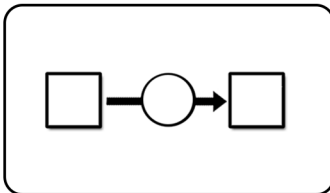
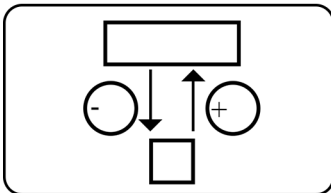
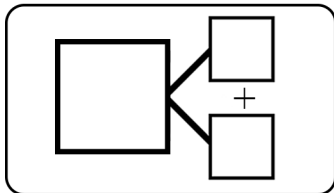
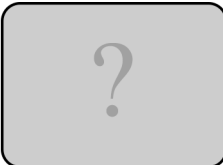
Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



7

Madame Le Tallec a une bouteille de jus de pomme de 1 l. Elle boit 200 ml de jus.

Combien de ml jus de pomme reste-il ?



Calcul et/ou schéma:

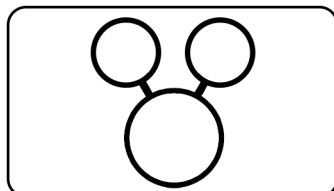
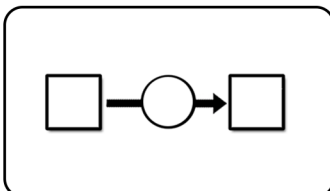
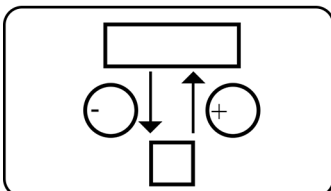
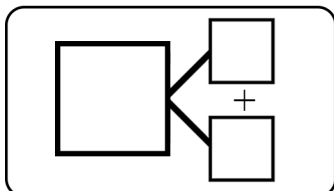
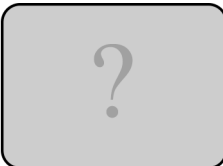
Phrase réponse:

Grid for writing the answer.

8

Une pâtissière utilise 3 kg 400 g de farine pour faire des gâteaux. Elle utilise ensuite 1 kg 700 g de farine pour faire des tartes.

Quelle masse de farine a-t-elle utilisée en tout ?



Calcul et/ou schéma:

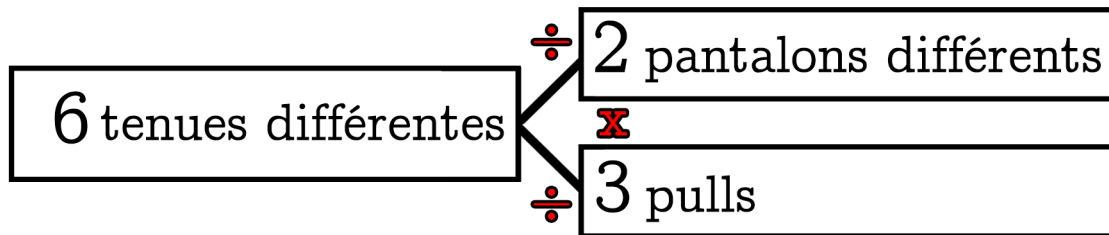
Phrase réponse:

Grid for writing the answer.

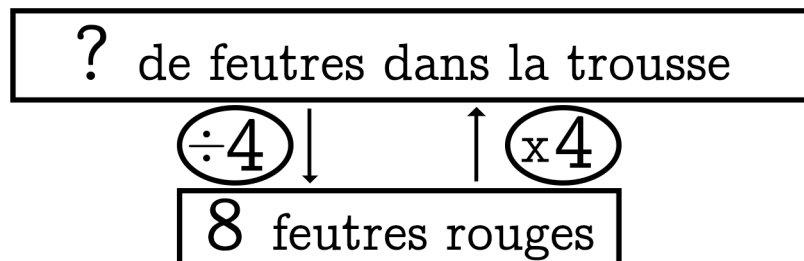


Chapitre 12

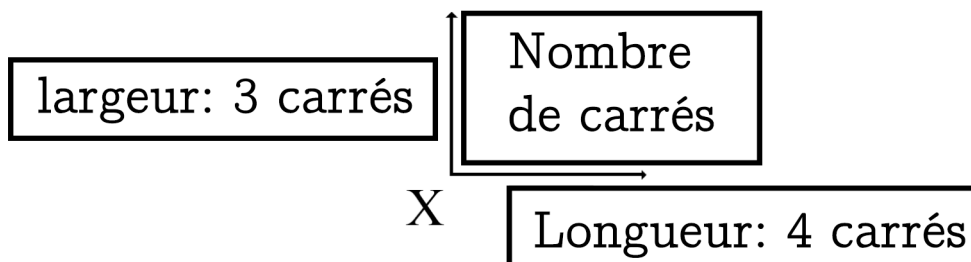
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



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

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

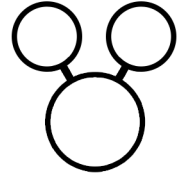
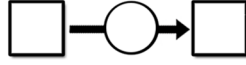
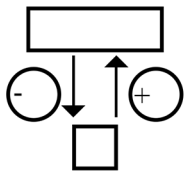
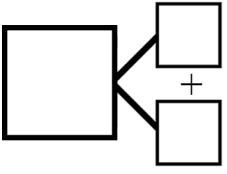
$$15 \div 5 = 3$$

1

Lino avait un budget de 400 € pour acheter une machine à laver. Il l'achète et il ne lui reste que 89 € .

Combien a-t-il payé la machine à laver ?

?



Calcul et/ou schéma:

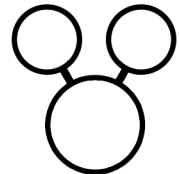
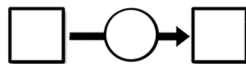
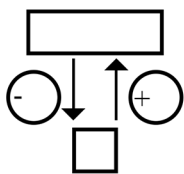
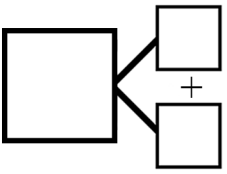
Phrase réponse:

2

134 poules noires et 178 poules blanches sont élevées dans le poulailler de Monsieur Bardoux.

Combien y a-t-il de poules dans le poulailler ?

?



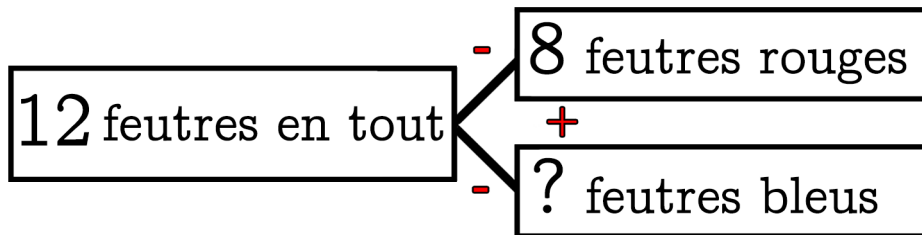
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

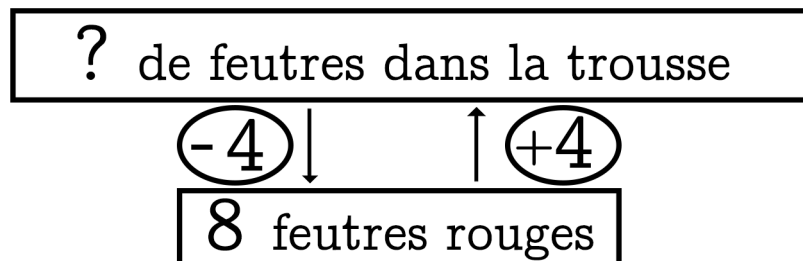


Chapitre 13

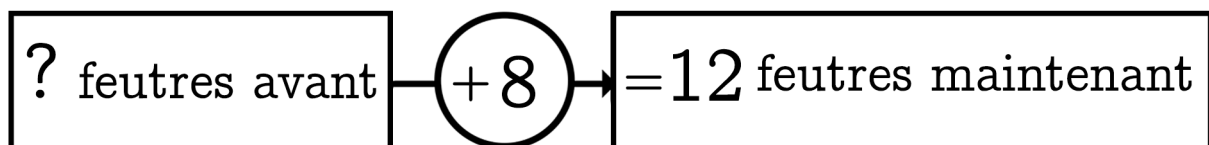
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
 J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



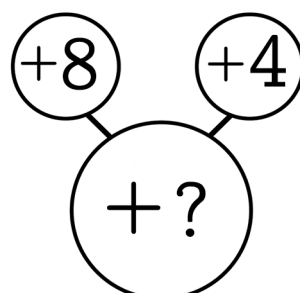
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



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



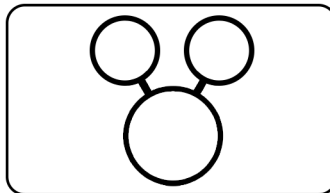
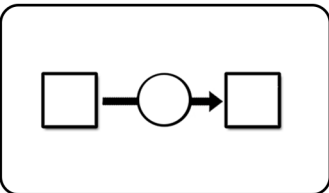
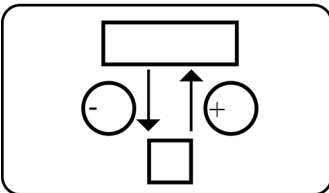
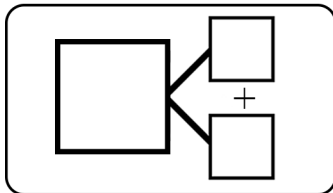
Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



3

Il y a 110 l d'eau dans la réserve d'eau de Monsieur Vilar. Il arrose ses carottes et utilise 23 l, il arrose ses choux et utilise encore 48 l.

Combien de litres d'eau reste-il dans la réserve ?



Calcul et/ou schéma:

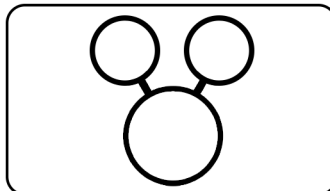
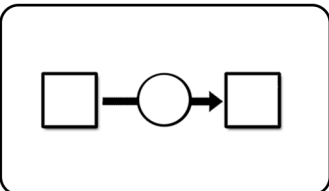
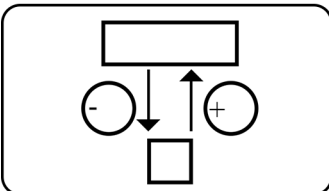
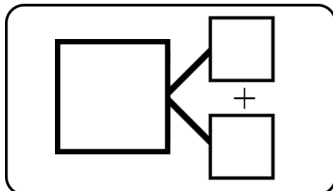
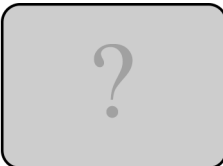
Phrase réponse:

Grid for writing the answer.

4

Parmi les 356 pièces rouges et jaunes qui sont dans la tirelire, 174 sont des pièces jaunes.

Combien de pièces sont rouges ?



Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

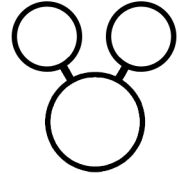
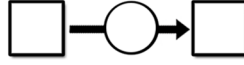
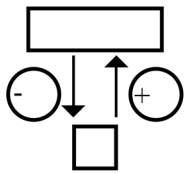
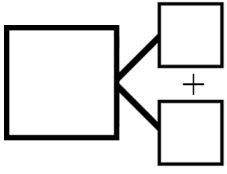
Grid for writing the answer.

5

Julien a perdu 25 billes lors de sa première partie mais il a rejoué et gagné 47 billes lors de la seconde.

Comme il avait 65 billes au départ, combien en a-t-il maintenant ?

?



Calcul et/ou schéma:

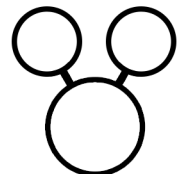
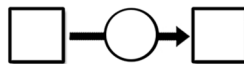
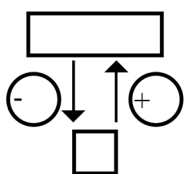
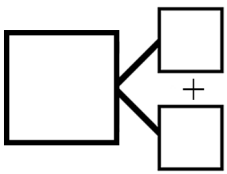
Phrase réponse:

6

La directrice de l'école compose une chorale avec 17 CP, 24 CE1, 32 CE2, et 26 CM2.

Combien d'élèves y a-t-il en tout dans la chorale ?

?



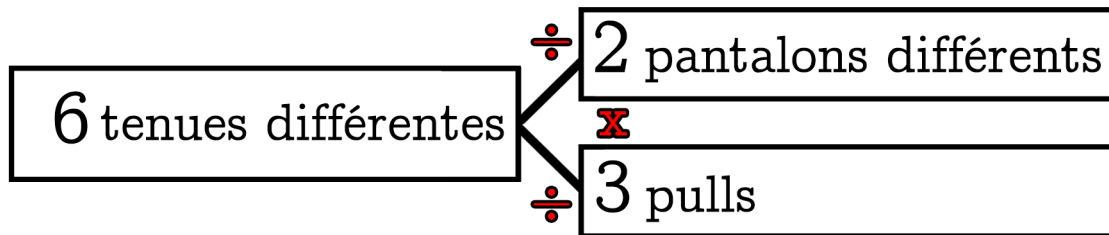
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

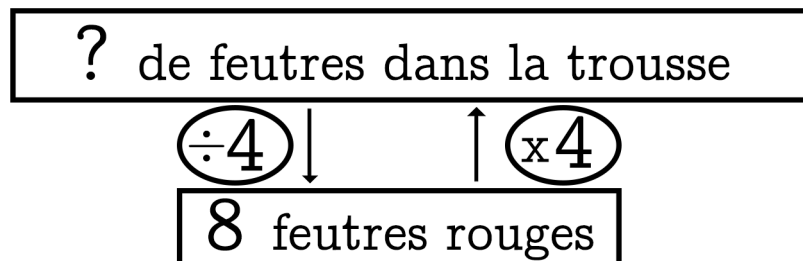


Chapitre 14

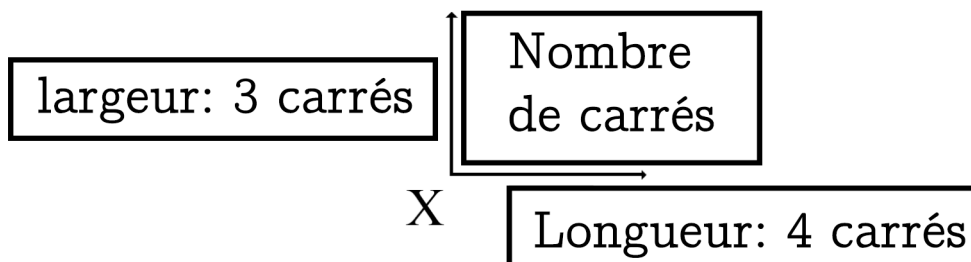
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



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

$$3 \times 5 = 15$$

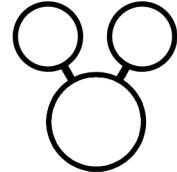
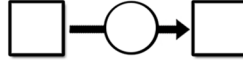
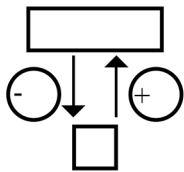
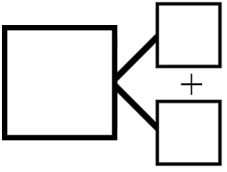
$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

1

Un train de marchandises qui traverse l'Australie est composé de 24 wagons de blé, 32 wagons de bétail, 27 wagons de minerai et 19 wagons de carburant. Combien de wagons y a-t-il ?

?



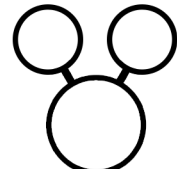
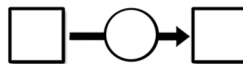
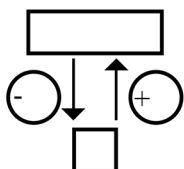
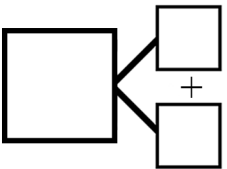
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

2

Madame Nicolin ajoute 64 tableaux dans la galerie à 10h00, elle rajoute encore 47 tableaux à 13h00. Elle en avait 72 à 9h00 ce matin. Combien de tableaux a-t-elle ajoutés ? Combien y en a-t-il maintenant ?

?



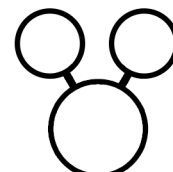
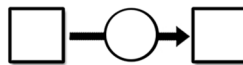
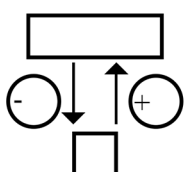
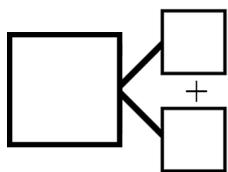
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

7

Madame Curie a 113 fioles en verre dans son laboratoire. Pour faire plus d'expériences avec son équipe, elle achète 357 fioles supplémentaires.
Combien de fioles a-t-elle maintenant ?

?



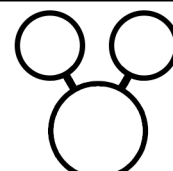
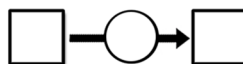
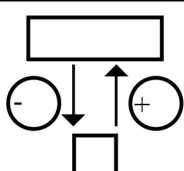
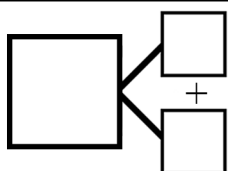
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

8

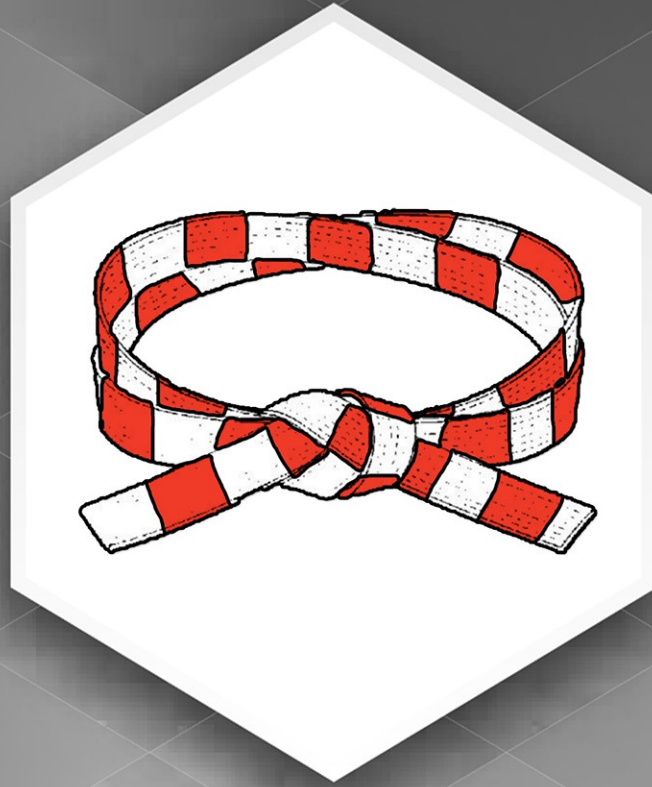
Le livreur de pizzas a distribué 242 pizzas cette semaine, il a distribué 139 pizzas de moins la semaine dernière dernière.
Combien de pizzas a-t-il distribuées la semaine dernière ?

?



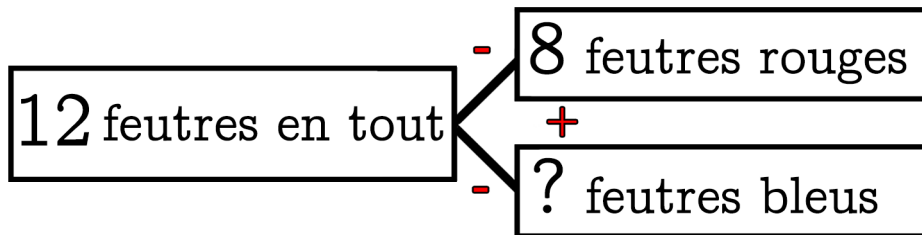
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

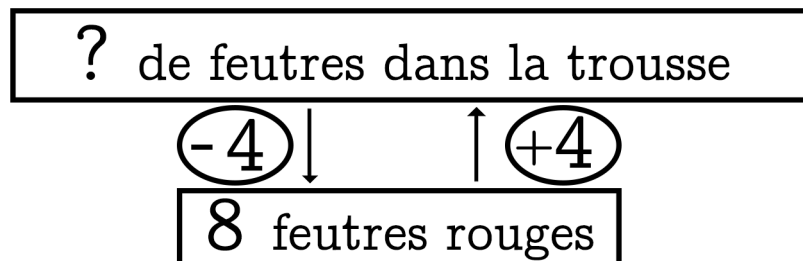


Chapitre 15

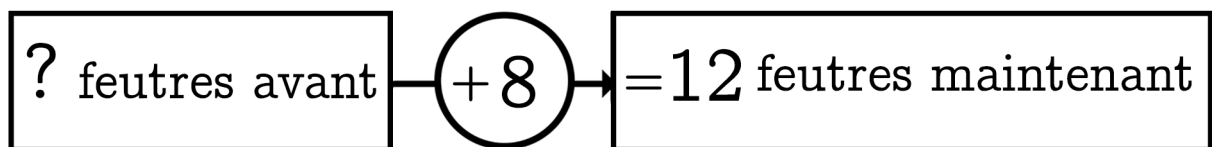
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges et des feutres bleus
J'ai 12 feutres en tout. **Combien y a-t-il de feutres bleus?**



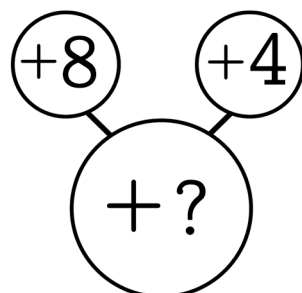
Dans ma trousse il y a 8 feutres rouges. Mon copain en a 4 de plus. **Combien a-t-il de feutres ?**



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

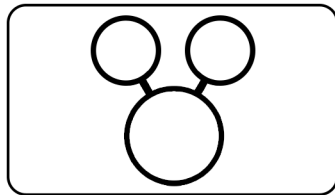
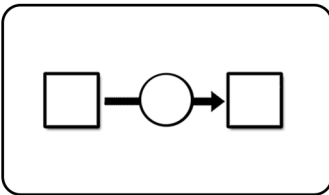
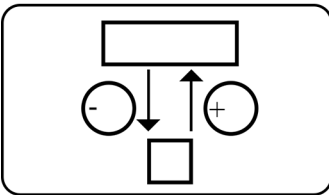
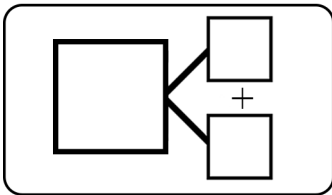


Dans ma trousse j'ajoute 8 feutres rouges puis j'ajoute 4 feutres bleus. **Combien ai-je ajouté de feutres ?**



1

Monsieur Vinci avait 450 carreaux de faïence dans son atelier. Il en utilise 267 pour refaire une salle de bains.
Combien de carreaux lui reste-t-il ?

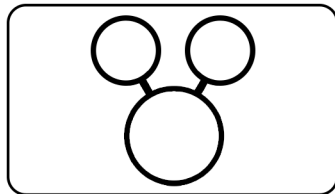
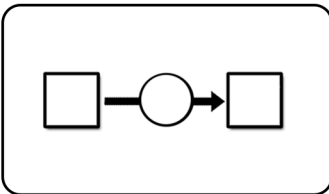
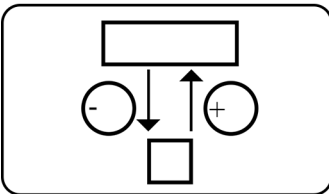
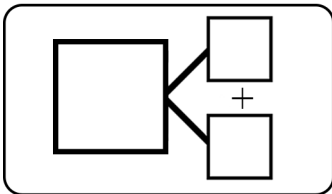


Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

2

Monsieur Benali a reçu deux colis. Le premier colis pèse 246 g. C'est 147 g de moins que le second.
Combien pèse le second colis ?

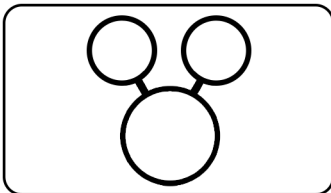
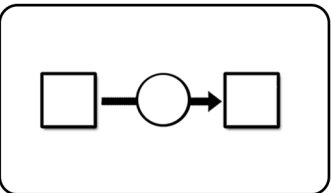
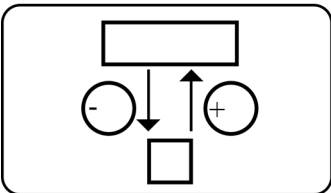
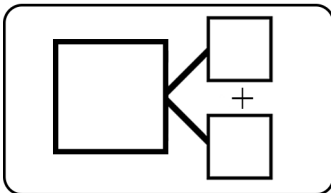
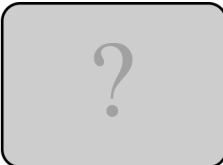


Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

3

Victor vérifie son ticket de caisse et peut lire : T-Shirt 12 € 50 cts. Bonnet 4 € 25 cts. Monnaie rendue __ €. Victor avait au total 20 € pour faire ses achats. Combien reçoit-il en monnaie rendue ?



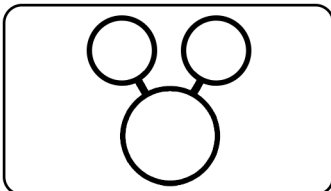
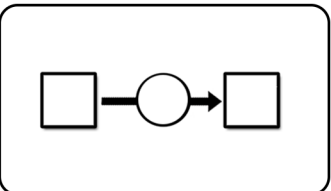
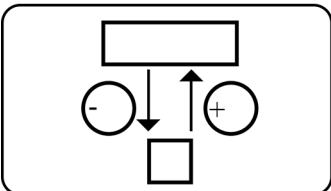
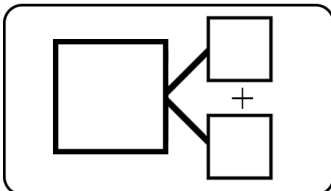
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

Grid for writing the answer.

4

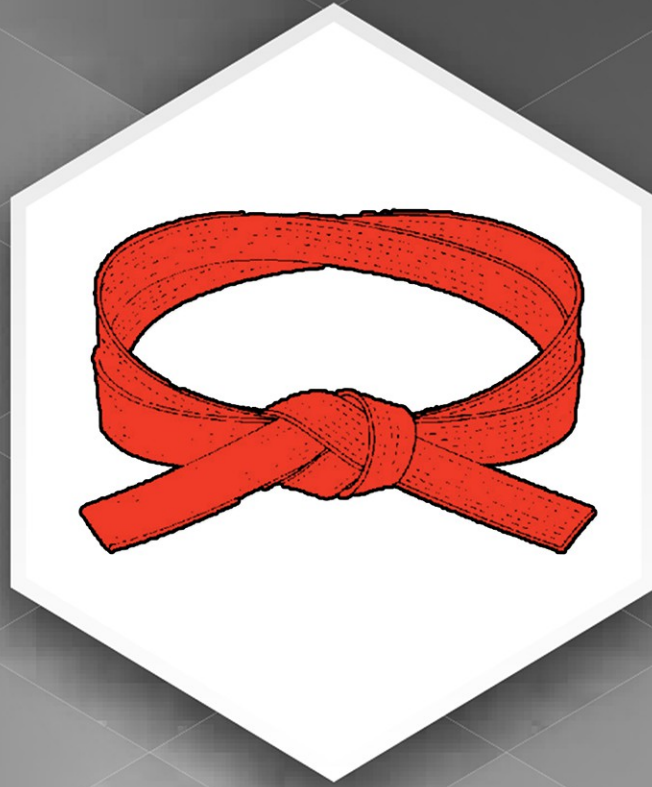
Monsieur Martin avait un sachet de farine qui pesait 1 kg. Il utilise 655 g pour faire des gâteaux. Combien de farine reste-t-il ?



Calcul et/ou schéma:

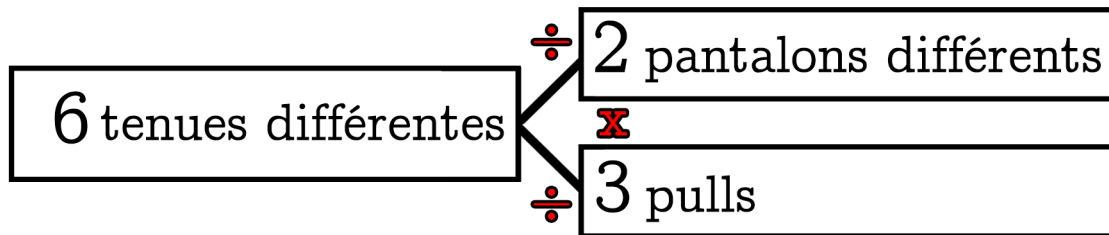
Phrase réponse:

Grid for writing the answer.

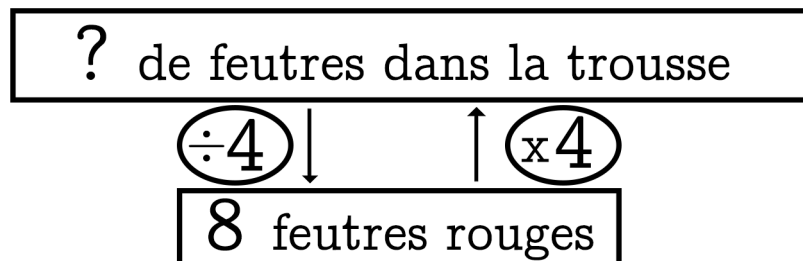


Chapitre 16

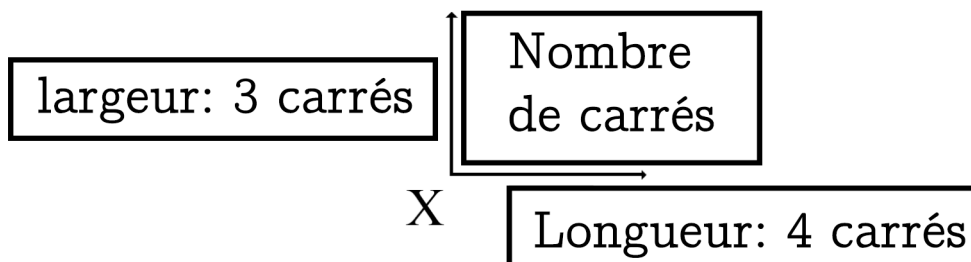
Dans ma réserve de vêtements il y a 2 pantalons différents et 3 pulls. Combien de tenues différentes puis-je former?



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

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

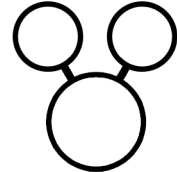
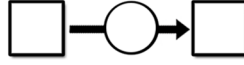
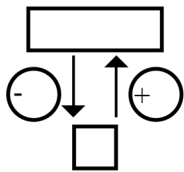
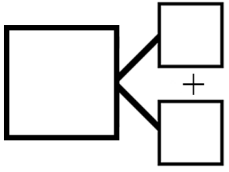
$$15 \div 5 = 3$$

3

Madame Paco verse 125 *l* de sirop et il ne reste plus que 465 *l* dans la bouteille.

Combien y avait-il de sirop au départ ?

?



Calcul et/ou schéma:

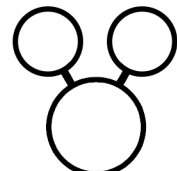
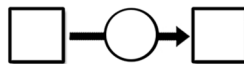
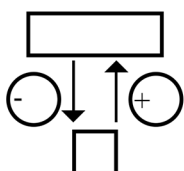
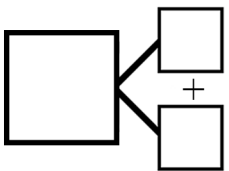
Phrase réponse:

4

Pendant les fêtes, Richard a un budget de 150 €. Il donne 45 € à son neveu, dépense 60 € pour sa nièce et 42 € pour son frère.

Combien a-t-il dépensé ? Combien lui reste-t-il ?

?



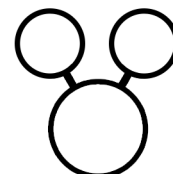
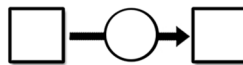
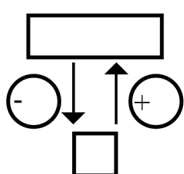
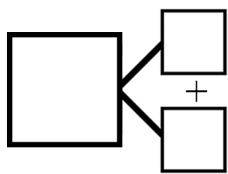
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

7

Monsieur Poste a une petite collection de timbres. Il a 620 timbres du Portugal et 446 timbres d'Allemagne. Combien y a-t-il de timbres du Portugal de plus que de timbres d'Allemagne ?

?



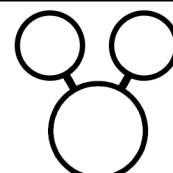
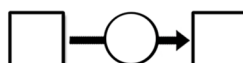
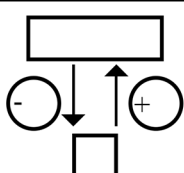
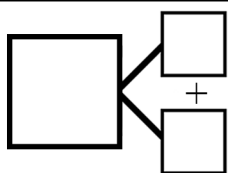
Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

8

Monsieur Pinot a utilisé 125 l d'essence le mois dernier. Il a utilisé 36 l de plus ce mois-ci. Combien de litres a-t-il utilisés ce mois-ci ?

?



Calcul et/ou schéma:

Phrase réponse:

* Addition à trou ?

$$\dots + 2 = 6$$

↙ * Soustraction !

$$6 - 2 = \dots$$

* Multiplication à trou ?

$$\dots \times 3 = 12$$

↙ * Division !

$$12 \div 3 = \dots$$

* Soustraction à trou ?

$$\dots - 2 = 4$$

↙ * Addition !

$$4 + 2 = \dots$$

* Division à trou ?

$$\dots \div 3 = 4$$

↙ * Multiplication !

$$4 \times 3 = \dots$$

* Soustraction à trou ?

$$6 - \dots = 4$$

↙ * Soustraction !

$$6 - 4 = \dots$$

* Division à trou ?

$$12 \div \dots = 4$$

↙ * Division !

$$12 \div 4 = \dots$$

1 x 1 = ...
1 x 2 = ...
1 x 3 = ...
1 x 4 = ...
1 x 5 = ...
1 x 6 = ...
1 x 7 = ...
1 x 8 = ...
1 x 9 = ...
1 x 10 = ...

2 x 1 = ...
2 x 2 = ...
2 x 3 = ...
2 x 4 = ...
2 x 5 = ...
2 x 6 = ...
2 x 7 = ...
2 x 8 = ...
2 x 9 = ...
2 x 10 = ...

3 x 1 = ...
3 x 2 = ...
3 x 3 = ...
3 x 4 = ...
3 x 5 = ...
3 x 6 = ...
3 x 7 = ...
3 x 8 = ...
3 x 9 = ...
3 x 10 = ...

4 x 1 = ...
4 x 2 = ...
4 x 3 = ...
4 x 4 = ...
4 x 5 = ...
4 x 6 = ...
4 x 7 = ...
4 x 8 = ...
4 x 9 = ...
4 x 10 = ...

5 x 1 = ...
5 x 2 = ...
5 x 3 = ...
5 x 4 = ...
5 x 5 = ...
5 x 6 = ...
5 x 7 = ...
5 x 8 = ...
5 x 9 = ...
5 x 10 = ...

6 x 1 = ...
6 x 2 = ...
6 x 3 = ...
6 x 4 = ...
6 x 5 = ...
6 x 6 = ...
6 x 7 = ...
6 x 8 = ...
6 x 9 = ...
6 x 10 = ...

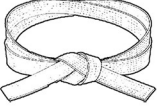
7 x 1 = ...
7 x 2 = ...
7 x 3 = ...
7 x 4 = ...
7 x 5 = ...
7 x 6 = ...
7 x 7 = ...
7 x 8 = ...
7 x 9 = ...
7 x 10 = ...

8 x 1 = ...
8 x 2 = ...
8 x 3 = ...
8 x 4 = ...
8 x 5 = ...
8 x 6 = ...
8 x 7 = ...
8 x 8 = ...
8 x 9 = ...
8 x 10 = ...


9 x 1 = ...
9 x 2 = ...
9 x 3 = ...
9 x 4 = ...
9 x 5 = ...
9 x 6 = ...
9 x 7 = ...
9 x 8 = ...
9 x 9 = ...
9 x 10 = ...

Le nombre de problèmes résolus :


- A chaque problème réussi, je colorie un cercle en commençant par la ceinture blanche. (1 problème réussi = 1 cercle colorié)
- Je complète les ceintures les unes après les autres dans l'ordre.

 **1**


<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **5**

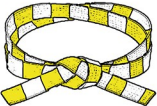
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **9**

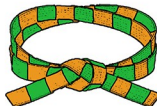
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **13**


<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **2**


<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **6**

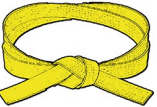
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **10**


<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **14**

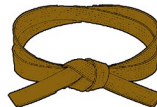
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **3**

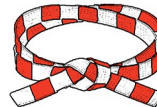
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **7**

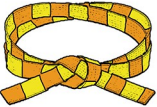
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **11**

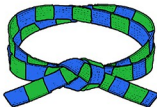
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **15**


<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **4**


<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **8**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **12**

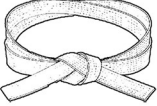
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

 **16**


<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Les problèmes résolus :


- Je résous les problèmes dans l'ordre que je veux par la ceinture que je veux. Je suis entièrement libre.
- Je résous les problèmes en allant du simple pour moi à ce que je considère comme plus complexe.

 **1**


<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **5**

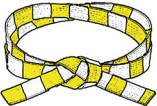
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **9**

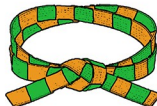
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **13**


<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **2**


<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **6**

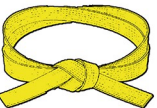
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **10**


<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **14**

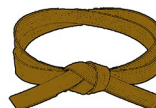
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **3**

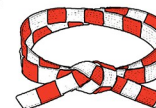
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **7**

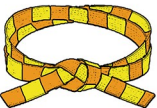
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **11**

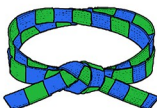
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **15**


<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **4**


<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **8**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **12**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

 **16**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		