

Je retiens

→ Quand il n'est pas possible de trouver de facteur de proportionnalité, on peut calculer la quantité pour une part, puis multiplier par le nombre de parts. C'est la **règle de trois**.

Exemple : 4 litres de jus de fruits coûtent 6 €. Combien coûtent 5 litres ?

→ On peut utiliser un **tableau**.

	4	1	5
Nombre de litres	4	1	5
Prix en €	6	1,5	7,5

Diagramme de la règle de trois :
 - De 4 à 1 : divisé par 4
 - De 1 à 5 : multiplié par 5
 - De 6 à 1,5 : divisé par 4
 - De 1,5 à 7,5 : multiplié par 5

- On calcule le prix d'un litre en divisant par 4 : 4 divisé par 4 = 1, donc 6 divisé par 4 = 1,5
- On calcule le prix de 5 litres en multipliant par 5 : 1,5 × 5 = 7,5.

J'applique

1 * Recopie et complète le tableau suivant.

	3	1
Nombre de ballons	3	1
Prix en €	12	...

Diagramme de la règle de trois :
 - De 3 à 1 : divisé par 3
 - De 12 à ... : divisé par 3

2 * Recopie et complète le tableau suivant.

	5	1	6
Nombre de figurines	5	1	6
Prix en €	45	...	...

Diagramme de la règle de trois :
 - De 5 à 1 : divisé par ...
 - De 1 à 6 : multiplié par ...
 - De 45 à ... : divisé par ...
 - De ... à ... : multiplié par ...

72

Recopie et complète ces tableaux de proportionnalité.

3 *

	5	1
Nombre de baguettes	5	1
Prix en €	4	...

Diagramme de la règle de trois :
 - De 5 à 1 : divisé par ...
 - De 4 à ... : divisé par ...

4 *

	9	1	7
Nombre de bracelets	9	1	7
Prix en €	36	...	...

Diagramme de la règle de trois :
 - De 9 à 1 : divisé par ...
 - De 1 à 7 : multiplié par ...
 - De 36 à ... : divisé par ...
 - De ... à ... : multiplié par ...

5 *

	8	1	9	15	5
Nombre de bouquets	8	1	9	15	5
Prix en €	56	...	...	...	...

6 *

	4	1	7	9	15
Nombre de crayons	4	1	7	9	15
Prix en €	6	...	...	...	...

12 * 8 planches mises bout à bout mesurent 5 mètres. Combien mesurent 5 planches ? 12 planches ? 15 planches ?

13 * 5 sachets de dragées coûtent 12 €. Combien coûtent 12 sachets ? 20 sachets ? 27 sachets ?



14 * 4 seaux de chlore pour la piscine pèsent 5 kg. Combien pèsent 7 seaux ? 11 seaux ? 15 seaux ?

15 * Marcel va au marché. Il hésite entre deux lots de tomates. Quel format est le plus avantageux ?



7 *

Nombre de jouets	6	1	5	7	4
Prix en €	33	....	....	....	....

8 *

Nombre de peluches	10	1	6	13	21
Prix en €	46	....	....	....	....

Pour résoudre les problèmes suivants, organise les informations dans un tableau de proportionnalité, puis utilise la règle de trois.

9 * 15 mètres de ruban coûtent 12 €. Combien coûtent 40 mètres de ruban ?

10 * On pèse des billes toutes identiques. La masse de 12 billes est de 100 g. Quelle est la masse de 30 billes ?

11 * M. Durand remplit 5 arrosoirs avec sa réserve d'eau de 48 litres. Combien remplirait-il d'arrosoirs s'il avait une réserve de 144 litres ?

16 * 5 sacs de bonbons coûtent 7 €.

- Combien coûte un sac ?
- Combien peut-on avoir de sacs pour 35 € ?

17 * Arthur achète 6 sucettes au caramel pour 9 €. Lisa achète 4 sucettes au citron pour 6 €. Quelles sucettes sont les plus chères ?

18 * Voici les proportions indiquées dans une recette de gâteau : 4 œufs, 200 g de beurre, 250 g de farine, 125 g de sucre et 100 g de fruits confits. Indique les quantités nécessaires pour faire un gâteau avec 6 œufs.

19 * 2 kg d'oranges coûtent 3 €.

- Combien coûtent 3 kg ? 7 kg ?
- Quelle masse d'oranges aura-t-on pour 21 € ? pour 13 € 50 ?

20 * Une machine peut fabriquer, en moyenne, 162 jouets en 3 heures. Combien de jouets fabriquera-t-elle en 6 jours si elle fonctionne 7 heures par jour ?

