

Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 1

Problème collectif

3 seaux d'eau contiennent 9 litres.
Combien de litres contiennent 6 seaux ?

Nombre de seaux	3	6
Quantité d'eau (en litres)	9	18

Entraînements

Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

1 - Pour faire 2 tours de pistes, un cycliste met 90 secondes.
Quel temps lui faut-il pour effectuer 6 tours ? 10 tours ?

Nombre de tours	2	6	10
Temps (en s)	90		

2 - 2 classes réunies comptent 48 élèves.
Combien y a-t-il d'élèves dans 6 classes ? 3 classes ?

Nombre de classe	2	6	3
Nombres d'élèves	48		

3 - 3 tee-shirt coûtent 36 €.
Combien coûtent 9 tee-shirts ? 10 tee-shirts ?

Nombre de tee-shirts			
Prix (en €)			

4 - 3 amis mangent au restaurant et paient 84 €. Quel est le prix de 6 repas ? 7 repas ?

Nombre de repas			
Prix (en €)			

Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 2

Problème collectif

4 boîtes d'œufs contiennent 24 œufs.
*Combien d'œufs trouve-t-on dans 6 boîtes ?
10 boîtes ?*

Nombre de boîtes	4	6	40
Nombres d'œufs	24	36	60

Entraînements

Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

1 - En 5 jours, M. Farot parcourt 85 km sur le trajet de son emploi.
Quelle distance parcourt-il en 10 jours ? En 1 jour ? En 12 jours ?

Nombre de jours				
Distance (en km)				

2 - 2 bouquets de roses comptent 26 roses.
Combien de roses comptent 4 bouquets ? 8 bouquets ? 18 bouquets ?

Nombre de bouquets				
Nombre de roses				

3 - Ali achète 3 kg de pommes pour 4,50 €.
Quel prix paiera-t-il pour 1 kg ? 7 kg ? 12 kg ?

Masse (en kg)				
Prix (en euros)				

4 - Pour faire 3 gâteaux, on a besoin de 12 œufs.
Combien d'œufs faudra-t-il pour 8 gâteaux ? 10 gâteaux ? 15 gâteaux ?

Nombre de gâteaux				
Nombre d'œufs				

Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 3

Problème collectif

5 boîtes de biscuits contiennent 25 biscuits.
Combien de biscuits trouve-t-on dans 3 boîtes ?
Combien faut-il de boîtes pour 35 biscuits ?

Nombre de boîtes	5	3	7
Nombres de biscuits	25	15	35

Entraînements

Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

1 - Une boîte de 6 feutres est vendue 7,80 €.
Combien coûtent 2 feutres ?
Combien ai-je de feutres pour 5,20 € ?

Nombre de feutres			
Prix (en €)			

2 - Le prix de 4 entrées au musée est de 14,00 €.
Combien paie-t-on pour 2 entrées ?
Combien ai-je d'entrée pour 10,50 € ?

Nombre de places			
Prix (en €)			

3 - Une boîte de 15 biscuits a une masse de 300 g.
Quelle est la masse de 5 biscuits ?
À combien de biscuits correspondent 200 g ?

Nombre de biscuits			
Masse (en gramme)			

4 - Maurice achète 6 baguettes de pain et paie 4,20 €.
Combien paiera-t-il 3 baguettes ?
Combien a-t-il de baguettes pour 4,90 € ?

Nombre de baguettes			
Prix (en €)			

Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 4

Entraînements

Sur cette feuille, complète les tableaux (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

a) Prix par rapport au nombre de feutres.

Nombre feutres	6	2		10	1		
Prix (en €)	7,80		15,60			5,20	14,30

b) Masse de bambous mangée par un panda par rapport au nombre de jours.

Nombre jours	3	1			14	31	
Masse (en kg)	52,5		105	87,5			157,5

c) Masse par rapport au nombre de colis.

Nombre de steaks	12	1			10	25	
Masse (en kg)	87		14,5	43,5			217,5

Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 4

Entraînements

Sur cette feuille, complète les tableaux (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

a) Prix par rapport au nombre de feutres.

Nombre feutres	6	2		10	1		
Prix (en €)	7,80		15,60			5,20	14,30

b) Masse de bambous mangée par un panda par rapport au nombre de jours.

Nombre jours	3	1			14	31	
Masse (en kg)	52,5		105	87,5			157,5

c) Masse par rapport au nombre de colis.

Nombre de steaks	12	1			10	25	
Masse (en kg)	87		14,5	43,5			217,5

Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 5

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

- a) Romain achète un rouleau de fil de fer d'une longueur de 100 m au prix de 27 €. Son voisin lui en demande 25 m. À quel prix Romain va-t-il lui vendre ?
- b) Monsieur Dubouchon commande 42 bouteilles de vin à une coopérative. Le carton de 6 bouteilles est vendu 20,50 €. Quel est le montant de la commande monsieur Dubouchon ?
- c) Dans sa camionnette, un livreur a déjà chargé 12 colis représentant une masse de 87 kg. Il a au total 48 colis à charger. Quelle sera la masse de l'ensemble du chargement ?
- d) Un club souhaite acheter de nouveaux maillots. Combien le club paiera-t-il pour 35 maillots ? 50 maillots ? Combien de maillots auront-ils pour 1 708 € ?



Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 5

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

- a) Romain achète un rouleau de fil de fer d'une longueur de 100 m au prix de 27 €. Son voisin lui en demande 25 m. À quel prix Romain va-t-il lui vendre ?
- b) Monsieur Dubouchon commande 42 bouteilles de vin à une coopérative. Le carton de 6 bouteilles est vendu 20,50 €. Quel est le montant de la commande monsieur Dubouchon ?
- c) Dans sa camionnette, un livreur a déjà chargé 12 colis représentant une masse de 87 kg. Il a au total 48 colis à charger. Quelle sera la masse de l'ensemble du chargement ?
- d) Un club souhaite acheter de nouveaux maillots. Combien le club paiera-t-il pour 35 maillots ? 50 maillots ? Combien de maillots auront-ils pour 1 708 € ?



Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 6

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

a) Aglaé a acheté trois bouteilles d'eau minérale pour 2,40 €. Quel est le prix d'une bouteille ? De 7 bouteilles ? Combien aura-t-elle de bouteilles pour 4,80 € ? 7,20 € ?

b) Une lessive est vendue, au même prix au kilogramme, en baril de 5 kg ou de 8 kg. Le baril de 5 kg est vendu 9 €. Quel est le prix du baril de 8 kg ?

c) Voici les prix des chaises chez Chaisorama. Combien paie-je si j'achète 7 chaises ? Combien aurai-je de chaises si je dépense 253 € ? 138 € ?



Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 6

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

a) Aglaé a acheté trois bouteilles d'eau minérale pour 2,40 €. Quel est le prix d'une bouteille ? De 7 bouteilles ? Combien aura-t-elle de bouteilles pour 4,80 € ? 7,20 € ?

b) Une lessive est vendue, au même prix au kilogramme, en baril de 5 kg ou de 8 kg. Le baril de 5 kg est vendu 9 €. Quel est le prix du baril de 8 kg ?

c) Voici les prix des chaises chez Chaisorama. Combien paie-je si j'achète 7 chaises ? Combien aurai-je de chaises si je dépense 253 € ? 138 € ?

