

Proportionnalité

11 Ca1 Compléter avec le calcul et son résultat.

- 6 kg de poires coutent 7 € donc 18 kg de ces poires coutent
- Si 4 tasses coutent 20 €, le prix d'une de ces tasses est
- Avec 3 louches, je remplis 0,2 L. Donc avec 15 louches je remplis
- Si 21 cubes identiques occupent 36 cm^3 , alors 7 de ces cubes occupent

14 Mo1 Antoine souhaite réaliser cette recette de cake en utilisant 1 kg de farine.

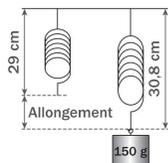
-  · 600 g de farine
-  · 300 g de fromage
-  · 120 g de thon
-  · 30 cL de lait
-  · 12 œufs



→ Aider Antoine à trouver les quantités nécessaires.

Farine	Thon	Fromage	Lait	Œufs
600 g				
1 000 g				

16 Ch2 L'allongement d'un ressort est proportionnel à la masse de l'objet suspendu. On considère le ressort ci-contre.



- Combien mesure le ressort quand on y suspend 250 g ?
- Quelle est la masse suspendue si le ressort mesure 33,8 cm ?

12 Ca1 Un cuisinier prévoit 420 g de riz pour 12 personnes. Compléter ce tableau.

Nombre de personnes	12	24	3	27
Masse de riz (en g)	420			

13 Mo1 Un épicier vend des mangues à la pièce. Marco paie 3,20 € pour 4 mangues.
→ Combien paiera Mona pour 7 mangues ?

15 Mo2 Carine et Jo prennent le même train à Paris. Carine a payé son billet pour Chartres 21 € et Jo a payé 63 € pour aller au Mans.



→ À l'aide de la carte, indiquer s'il s'agit d'une situation de proportionnalité.

17 Mo1 Cinquante enfants partent en colonie de vacances pendant 28 jours.

→ Calculer la quantité de lait à prévoir sachant qu'il faut compter 3,5 L de lait par semaine et par enfant.

18 Ra1 7 carreleurs mettent 4 jours pour carreler une terrasse de 300 m^2 .

→ En combien de jours 8 carreleurs feraient-ils une terrasse de 600 m^2 ?

Pourcentages

19 Ca1 Dans un magasin, on peut lire :

RÉDUCTION DE 20 % SUR TOUS LES PRIX !

- Quel est le montant de la réduction faite pour un article qui coûte initialement 100 € ?
- Indiquer le montant de la réduction pour chacun des objets ci-dessous.

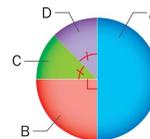


Sac à dos :

Baskets :

Appareil photo :

21 Re2 Le diagramme ci-contre donne la répartition des votes lors d'une élection.



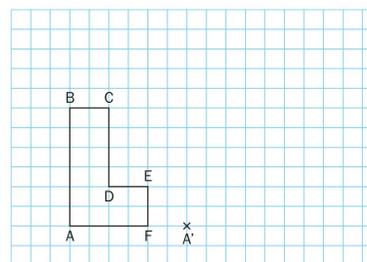
→ Indiquer le pourcentage de voix obtenu par chaque candidat.

A : B : C : D :

22 Ca2 Le prix réduit de ces yaourts correspond-il à la promotion affichée ?



24 Ra1 Construire le polygone A'B'C'D'E'F' tel que chaque longueur de ABCDEF soit augmentée de 50 %.



20 Ca2 Un supermarché affiche la promotion ci-contre.



a. D'après cet affichage, quelle est la remise effectuée en euros ?

b. Calculer le montant correspondant à 30 % du prix de départ et vérifier que cela correspond à la réponse de la question du a.

23 Ca1 Johanna a réalisé le script suivant avec Scratch.



a. Compléter la sixième ligne de cet algorithme en indiquant ce qu'il calcule.

b. Quel résultat est affiché lorsque le prix initial est de 260 € et le pourcentage de réduction de 30 % ?

25 Mo1 Dans un paquet de 80 bonbons, 30 % des bonbons sont au citron, 45 % à la fraise et les autres sont à la menthe. Calculer de deux façons le nombre de bonbons à la menthe.

1^{re} méthode :

2^e méthode :