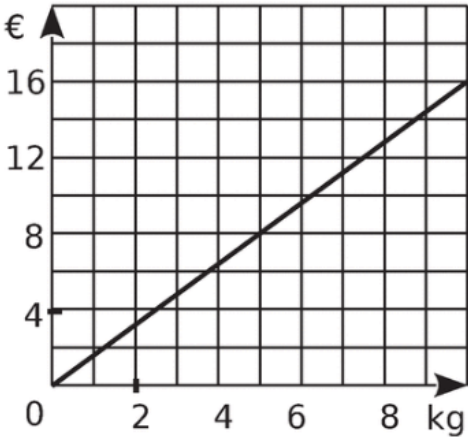


Exercice 1

Un drôle d'épicier utilise le graphique suivant pour indiquer le prix de ses oranges aux clients.

a. Quelle masse d'oranges peut-on acheter avec 8 € ?



b. Quel est le prix d'un kilogramme d'oranges ?

Exercice 2

Un bouquet de cinq jonquilles coûte 4,50 €.
On veut calculer le prix d'un bouquet de sept jonquilles.
Détermine x à l'aide du tableau de proportionnalité suivant.

Nombre de jonquilles	5	7
Prix en €	4,50	x

Exercice 3

Une voiture consomme en moyenne 4,9 L d'essence pour 100 km parcourus. Quelle quantité d'essence faut-il prévoir pour parcourir 196 km ?

a. Représente cette situation dans le tableau de proportionnalité suivant.

b. Calcule la quantité d'essence cherchée.

Exercice 4

Plongée sous-marine

L'air contient 21 % d'oxygène et 78 % d'azote.
Pour améliorer la sécurité des plongeurs, on mélange de l'air avec d'autres gaz.
On ajoute 4 litres d'oxygène pur à 17 litres d'air.
Calcule le pourcentage d'oxygène du mélange obtenu.
Pourquoi l'appelle-t-on le Nitrox 36 ?

.....

.....

.....

Exercice 5

En France, les ours et les loups sont dans un ratio 1:12.

a. En 2019, on trouvait 540 loups en France, combien comptait-on d'ours dans le pays ?

.....

.....

.....

b. Les ours et les lynx dans le pays sont dans un ratio de 1:5, combien le pays comptait-il de lynx en 2019 ?

.....

.....

.....

Exercice 6

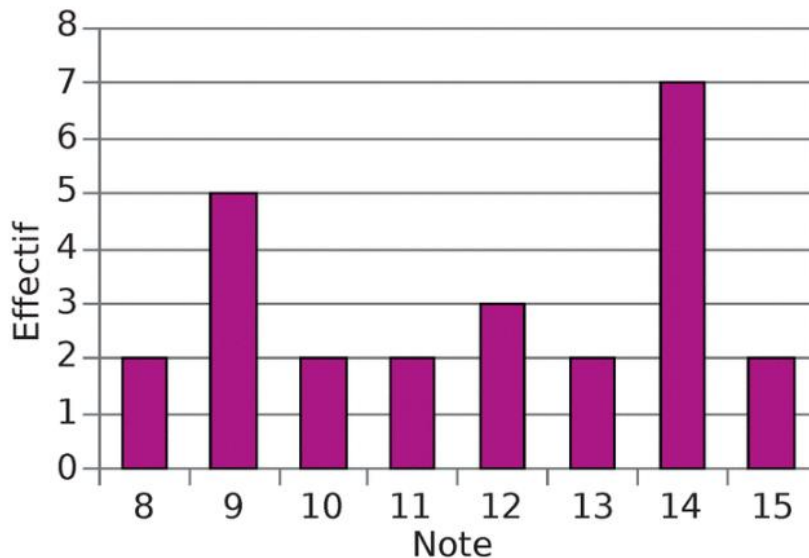
Voici les résultats d'une vente de sapins de différentes tailles organisée par une association.

Nombre de sapins	20	10	40	40	30
Prix du sapin (en €)	15	25	30	50	55

Calcule le prix moyen de vente d'un sapin.
Arrondis le résultat au centime d'euro.

Exercice 7

Le diagramme en barres ci-dessous donne la répartition des notes obtenues à un contrôle de mathématiques par les élèves d'une classe de 3^e.



a. Combien d'élèves y a-t-il dans cette classe ?

.....

.....

.....

b. Quelle est la note moyenne de la classe à ce contrôle ?

Exercice 8

Extrait du brevet

Chaque été, Jean exploite son marais salant sur l'île de Ré, situé dans l'Océan Atlantique, près de La Rochelle. Son marais se compose de carreaux (carrés de 4 m de côté) dans lesquels se récolte le sel.

Chaque jour, il récolte du gros sel sur 25 carreaux. Le premier jour, afin de prévoir sa production, il relève la masse en kilogrammes de chaque tas de gros sel produit par carreau. Voici la série statistique obtenue :

34-39-31-45-40-32-36-45-42-34-30-48-43-32-39-40-42-38-46-31-38-43-37-47-33

a. Détermine la médiane de cette série statistique et interprète le résultat.

Exercice 9

Une enquête a été réalisée dans 30 restaurants d'une même agglomération pour connaître l'effectif de leurs personnels salariés.

a. Complète le tableau des effectifs cumulés croissants.

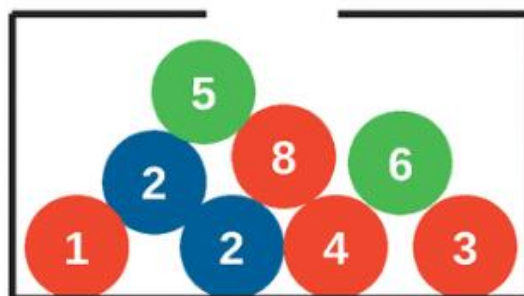
Nombre de salariés	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de restaurants	3	5	5	7	4	2	4
Effectifs cumulés							

b. Détermine la médiane de cette série statistique.

.....
.....

Exercice 10

On considère l'urne suivante.



a. Si on s'intéresse à la couleur de la boule, quelles sont les issues possibles ?

.....

b. Si on s'intéresse au numéro écrit sur la boule, quelles sont les issues possibles ?

.....

c. Cite un événement impossible.

.....

d. Quelle est la probabilité de l'événement « Obtenir une boule rouge » ?

.....

e. Écris à l'aide d'une phrase non négative, l'événement contraire de l'événement « Obtenir une boule rouge ».

.....

f. Déduis-en la probabilité de cet événement.

.....

Exercice 11

Il y a dans une urne douze boules indiscernables au toucher, numérotées de 1 à 12. On veut tirer une boule au hasard.

a. Est-il plus probable d'obtenir un numéro pair ou bien un multiple de 3 ?

.....

b. Quelle est la probabilité d'obtenir un numéro inférieur à 20 ?

.....

c. On enlève de l'urne toutes les boules dont le numéro est un diviseur de 6. On veut à nouveau tirer une boule au hasard. Explique pourquoi la probabilité d'obtenir un numéro qui soit un nombre premier est alors 0,375.

.....