



Réviser le brevet en vidéo !

- Brevet des collèges Métropole Guadeloupe Guyane 1er juillet 2024
 - Exercice 1 - Probabilité - Roulette du casino
 - Exercice 2 - Programme de calcul - Développer - Calcul littéral
 - Exercice 3 - Théorème de Pythagore, Thalès - Aire d'un triangle, d'un disque
 - Exercice 4 - QCM - Fonction - Puissance - Translation - Médiane - Cosinus
 - Exercice 5 - Décomposition en facteurs premiers - PGCD - Volume d'un pavé droit
- Brevet des collèges Amérique du Nord 29 mai 2024
 - Exercice 1 - QCM - Moyenne - Médiane - Vitesse - Probabilité - Homothétie
 - Exercice 2 - Programme de calcul - Développer - Calcul littéral
 - Exercice 3 - Tarif - Fonction affine linéaire - Proportionnalité
 - Exercice 4 - Pythagore - Volume d'un prisme - Ratio - Proportionnalité
 - Exercice 5 - Angle - Thalès - Scratch
- Brevet des collèges Amérique du Sud 16 novembre 2023
 - Exercice 1 - Pythagore - Trigonométrie - Triangle semblable - Agrandissement
 - Exercice 2 - Aire triangle, polygone - Fonction - Tableur - Lecture graphique - Équation
 - Exercice 3 - QCM - Proportionnalité - Droite graduée - Engrenage - Calcul littéral
 - Exercice 4 - Volume d'un cylindre - Proportionnalité - Diagramme circulaire - Moyenne
 - Exercice 5 - Probabilité - Scratch

 Quand tu regardes une vidéo, **dès que tu commences à comprendre, appuie sur pause et essaye de continuer seul.** La vidéo est juste là pour te débloquer. Plus tu réussiras à avancer seul, plus tu progresseras.

Pour regarder une vidéo,
soit tu **cliques**  sur le QR-code
soit tu **scannes** le QR-code

Pour avoir la **dernière version** de ce cahier :



Recherche par mot clé

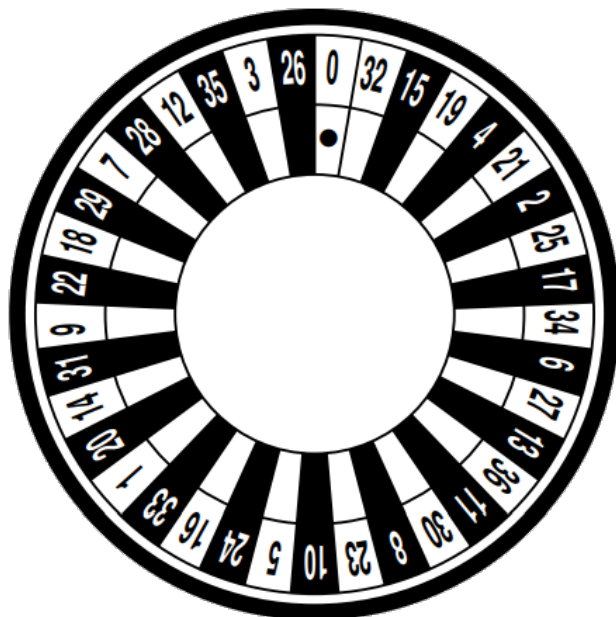
Abscisse	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 3
Agrandissement	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 1
Aire - Triangle	Brevet 2024 métropole - Exercice 3 - Cercle
Aire - Triangle	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 2
Aire - Triangle	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 2
Aire - Disque	Brevet 2024 métropole - Exercice 3 - Cercle
Aire - Polygone	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 2
Aire - Polygone	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 2
Angle - Triangle	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 5 - Scratch
Calcul littéral	Brevet 2024 métropole - Exercice 2 - Programme de calcul
Calcul littéral	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 3
Cercle - Diamètre	Brevet 2024 métropole - Exercice 3 - Cercle
Cosinus	Brevet 2024 métropole - Exercice 4 - QCM
Décimal (Nombre)	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 3
Décomposition en facteurs premiers	Brevet 2024 métropole - Exercice 5 - Maximum de sachets
Développer	Brevet 2024 métropole - Exercice 2 - Programme de calcul
Développer	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 2 - Programme de calcul
Droite graduée	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 3
Droites parallèles - Thalès	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 5 - Scratch
Diagramme circulaire	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 5
Égalité	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 3
Engrenage	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 3
Équation	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 2
Fonction - Affine	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 2
Fonction - Calcul	Brevet 2024 métropole - Exercice 4 - QCM
Fonction - Graphique	Brevet 2024 métropole - Exercice 4 - QCM
Fonction - Graphique	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 3
Fonction - Tarif	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 3
Fonction - Trouver l'expression	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 3
Fonction - Proportionnalité	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 3
Fréquence d'apparition	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 5
Homothétie	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 1 - QCM
Longueur (Thalès)	Brevet 2024 métropole - Exercice 3 - Cercle
Longueur (Pythagore)	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 4 - terrasse
Masse	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 5
Médiane	Brevet 2024 métropole - Exercice 4 - QCM
Médiane	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 1 - QCM
Moyenne	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 1 - QCM
Moyenne	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 5
Périmètre	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 4 - terrasse
Périmètre	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 1
PGCD	Brevet 2024 métropole - Exercice 5 -Maximum de sachets
Pourcentage	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 5
Pourcentage - Aire	Brevet 2024 métropole - Exercice 3 - Cercle
Probabilité	Brevet 2024 métropole - Exercice 1 - Roulette
Probabilité	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 1 - QCM
Probabilité	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 5

Proportionnalité	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 4 - terrasse
Proportionnalité	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 4 - terrasse
Proportionnalité	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 3
Programme de calcul	Brevet 2024 métropole - Exercice 2 - Programme de calcul
Programme de calcul	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 2 - Programme de calcul
Puissance a^n	Brevet 2024 métropole - Exercice 4 - QCM
Pythagore - Longueur	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 4 - terrasse
Pythagore - triangle rectangle ?	Brevet 2024 métropole - Exercice 3 - Cercle
Ratio	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 4 - terrasse
Scratch - Calcul	Brevet 2024 métropole - Exercice 2 - Programme de calcul
Scratch - Triangle	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 5 - Scratch
Scratch - Probabilité	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 5
Tableur	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 2
Thalès	Brevet 2024 métropole - Exercice 3 - Cercle
Thalès	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 5 - Scratch
Translation	Brevet 2024 métropole - Exercice 4 - QCM
Triangle équilatéral	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 5 - Scratch
Triangle rectangle	Brevet 2024 métropole - Exercice 3 - Cercle
Triangle rectangle	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 1
Triangle semblable	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 1
Trigonométrie	Brevet 2024 métropole - Exercice 4 - QCM
Trigonométrie	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 1
Vitesse	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 1 - QCM
Volume - Cylindre	Brevet 2023 Amérique du sud - Exercice 5
Volume - Pavé droit	Brevet 2024 métropole - Exercice 5 - Volume d'une piscine
Volume - Prisme	Brevet 2024 Amérique du nord - Exercice 4 - terrasse

Exercice 1 - Brevet 2024 Métropole



Au casino, la roulette est un jeu de hasard où on lance une bille sur une roue qui tourne, numérotée de 0 à 36. La bille a la même probabilité de s'arrêter sur chaque numéro.



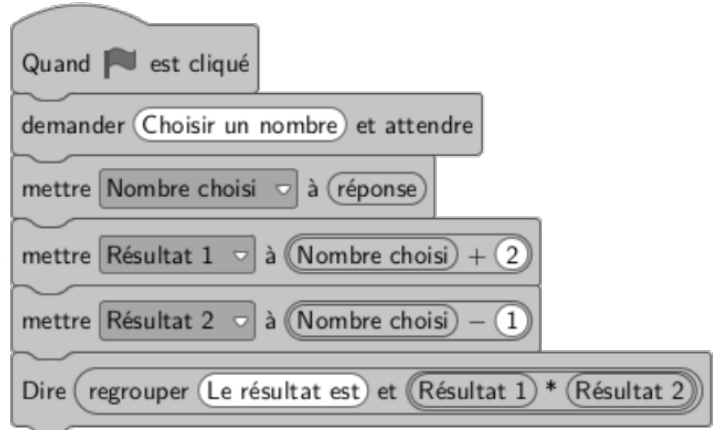
1. Déterminer la probabilité que la bille s'arrête sur le numéro 7.
2. Déterminer la probabilité que la bille s'arrête sur une case à la fois noire et paire.
3.
 - a. Déterminer la probabilité que la bille s'arrête sur un numéro inférieur ou égal à 6.
 - b. En déduire la probabilité que la bille s'arrête sur un numéro supérieur ou égal à 7.
 - c. Un joueur affirme qu'on a plus de 3 chances sur 4 d'obtenir un numéro supérieur ou égal à 7. A-t-il raison ?

[Revenir au début](#)

Exercice 2 - Brevet 2024 Métropole



Programme B



Programme A

- Choisir un nombre.
- Prendre le carré de ce nombre.
- Multiplier le résultat par 2.
- Ajouter le double du nombre de départ.
- Soustraire 4 au résultat.

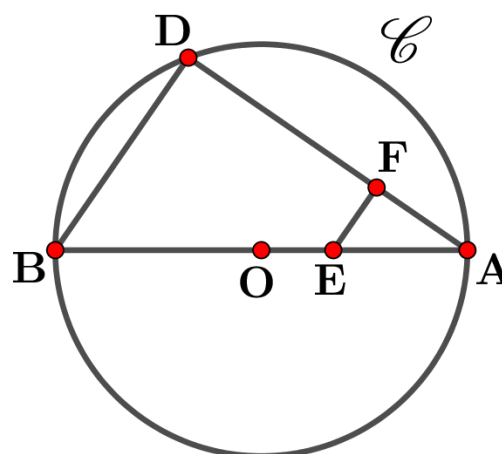
1. Quel résultat obtient-on avec :
 - a. le programme A si on choisit 5 comme nombre de départ ?
 - b. le programme B si on choisit -9 comme nombre de départ ?
2. On choisit x comme nombre de départ.
 - a. Parmi les 3 propositions ci-dessous, laquelle donne le résultat obtenu par le programme B ?
 $E_1 = (x + 2) - 1$ $E_2 = (x + 2) \times (x - 1)$ $E_3 = x + 2 \times x - 1$
 - b. Exprimer en fonction de x le résultat obtenu avec le programme A.
3. Démontrer que, quel que soit le nombre choisi au départ, le résultat du programme A est toujours le double du résultat du programme B.

[Revenir au début](#)

Exercice 3 - Brevet 2024 Métropole



- \mathcal{C} est un cercle de centre O et de rayon $4,5 \text{ cm}$
- $[AB]$ est un diamètre de \mathcal{C} et D est un point de \mathcal{C}
- les points B, E, A sont alignés, ainsi que les points D, F, A
- $(BD) \parallel (EF)$
- $BD = 5,4 \text{ cm}$; $DA = 7,2 \text{ cm}$ et $AE = 2,7 \text{ cm}$



1. Déterminer AB .
2. Démontrer que le triangle ABD est rectangle en D .
3. Calculer AF .
4. **a.** Déterminer l'aire du triangle ABD en cm^2 .
b. Calculer l'aire du disque, arrondie au centième.
5. Quel pourcentage de l'aire du disque représente l'aire du triangle ABD ?

[Revenir au début](#)

Exercice 4 - Brevet 2024 Métropole



<p>1. f est la fonction définie par $f(x) = 3x - 2$. Quelle est l'image de -4 par f ?</p>	-14	-10	-3
<p>2. Combien vaut $(-5)^3$?</p>	-125	-15	125
<p>3. Quelle est l'image du point J par la translation qui transforme C en A ?</p>	H	E	D
<p>4. Quel est l'antécédent de 3 par la fonction f ?</p>	3	-3	0
<p>5. Voici les tailles, en m, de 7 élèves : 1,46 ; 1,65 ; 1,6 ; 1,72 ; 1,7 ; 1,67 ; 1,75 Quelle est la médiane, en m, de ces tailles ?</p>	1,72	1,67	1,65
<p>6. Dans le triangle ci-contre, qui n'est pas en vraie grandeur quelle est la valeur de $\cos \alpha$?</p>	0,8	0,75	0,6

[Revenir au début](#)

Exercice 5 - Brevet 2024 Métropole



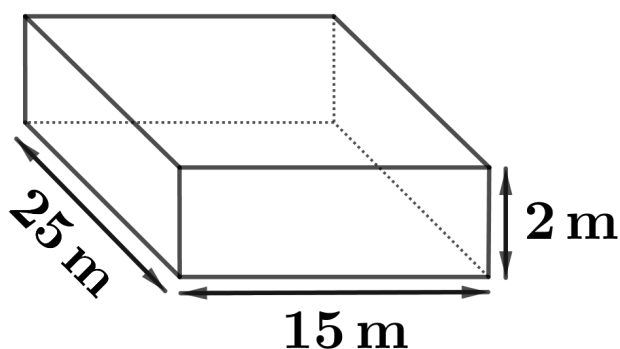
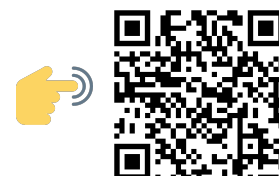
Partie A

La présidente d'un club veut offrir des petits sachets cadeaux tous identiques contenant des autocollants et des drapeaux avec le logo du club. Elle a acheté **330 autocollants** et **132 drapeaux** et veut tous les utiliser. Elle veut que, dans chaque sachet, il y ait exactement le même nombre d'autocollants et que, dans chaque sachet, il y ait exactement le même nombre de drapeaux.

- Pourquoi n'est-il pas possible de faire **15** sachets ?
- Décomposer **330** et **132** en produits de facteurs premiers.
- En déduire le plus grand nombre de sachets que la présidente pourra réaliser
- Dans ce cas, combien mettra-t-elle d'autocollants et de drapeaux dans chaque sachet ?

Partie B

Une piscine du club a la forme d'un pavé droit représenté ci-dessous :



On souhaite la remplir aux $\frac{9}{10}$ du volume.

Sachant qu' 1 m^3 d'eau coûte **4,14€**, combien cela coûtera-t-il ?

[Revenir au début](#)

Exercice 1 - Brevet 2024 Amérique du nord

Voici cinq affirmations. Pour chacune d'entre elles, dire si elle est vraie ou fausse. Chaque réponse doit être justifiée :

1. Voici les prix en euros d'un vêtement relevés dans différents magasins :

12 ; 15 ; 10 ; 7 ; 13

Affirmation A : La moyenne des prix est 11,40 €

Affirmation B : La médiane des prix est 10 €.



2. Lors d'un entraînement, une élève court 20 m en 6 secondes.

Affirmation C : Lors de cet entraînement, sa vitesse moyenne était de 14 km/h.

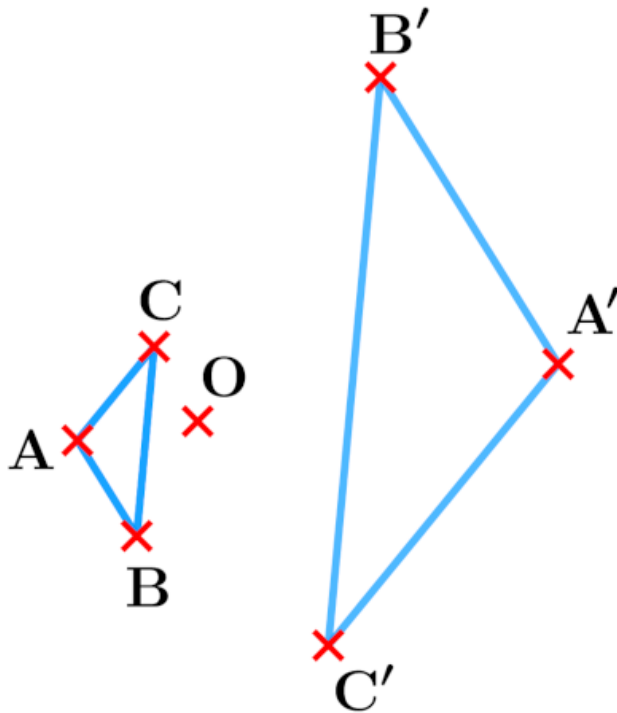


3. Une urne contient 15 boules indiscernables numérotées de 1 à 15.

Affirmation D : La probabilité de tirer au hasard une boule sur laquelle apparaît un nombre premier est $\frac{7}{15}$.



4. Le triangle $A'B'C'$ est l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre O et de rapport (-3) :

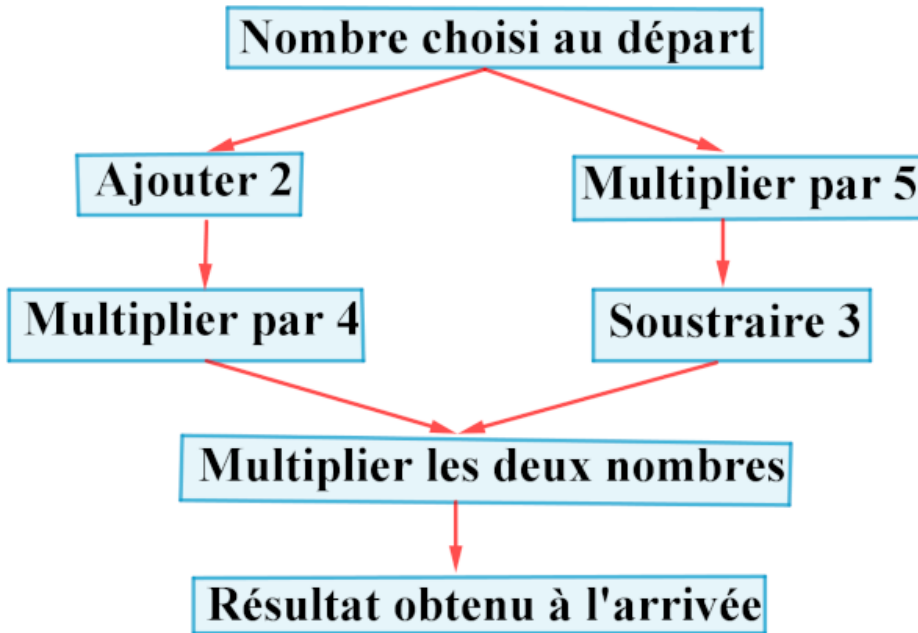


Affirmation E : L'aire du triangle $A'B'C'$ est égale à 3 fois l'aire du triangle ABC .

[Revenir au début](#)

Exercice 2 - Brevet 2024 Amérique du nord

Voici un programme de calcul :



1. Si on choisit **2** comme nombre de départ, quel est le résultat à l'arrivée.
2. Quel est le résultat obtenu à l'arrivée quand on choisit **-3** comme nombre de départ ?
3. On choisit x comme nombre de départ. Parmi les expressions suivantes, lesquelles permettent d'exprimer le résultat à l'arrivée de ce programme de calcul. Aucune justification n'est demandée.
 - Expression A : $(x + 2 \times 4)(x \times 5 - 3)$
 - Expression B : $(4x + 2)(5x - 3)$
 - Expression C : $(4x + 8)(5x - 3)$
 - Expression D : $(x + 2) \times 4 \times (5x - 3)$
4. Trouver les deux nombres de départ qui permettent d'obtenir **0** à l'arrivée. Justifier.
5. Développer et réduire l'expression B.

[Revenir au début](#)

Exercice 3 - Brevet 2024 Amérique du nord



Un cinéma propose trois tarifs :

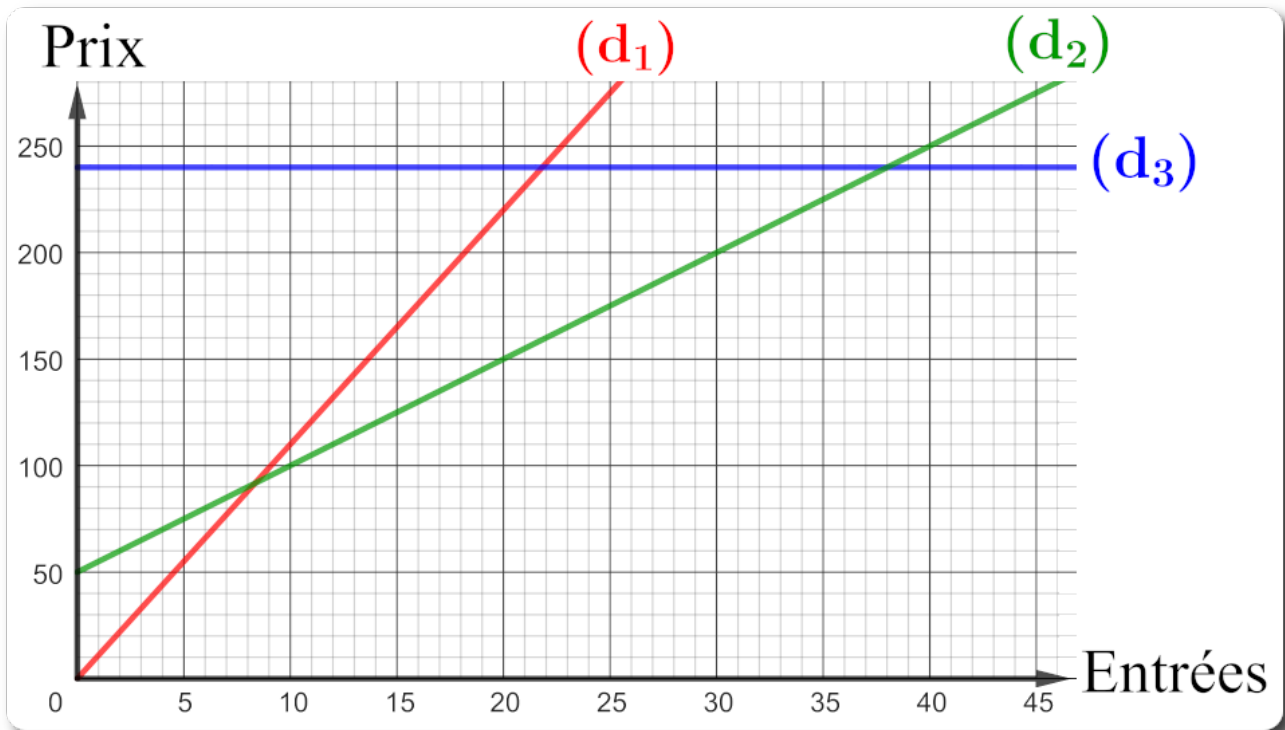
- Tarif « Classique » : chaque entrée coûte 11 €.
- Tarif « Essentiel » : abonnement de 50 € puis chaque entrée coûte 5 €.
- Tarif « Liberté » : abonnement de 240 € avec un nombre d'entrées illimitées.

1. Avec le tarif « Classique », combien coûtent trois entrées au cinéma ?
2. Avec le tarif « Essentiel », combien coûte d'aller huit fois au cinéma ?
3. x désigne le nombre d'entrées au cinéma. On considère les fonctions :

$$f : x \mapsto 50 + 5x \quad g : x \mapsto 240 \quad h : x \mapsto 11x$$

Associer, sans justifier, chacune de ces fonctions au tarif correspondant.

Le graphique ci-dessous représente le prix à payer en fonction du nombre d'entrées pour chacun de ces trois tarifs.



- La droite (d1) représente la fonction du tarif « Classique ».
 - La droite (d2) représente la fonction du tarif « Essentiel ».
 - La droite (d3) représente la fonction du tarif « Liberté ».
4. Quel tarif propose un prix proportionnel au nombre d'entrées ?
 5. Avec 150 €, combien peut-on acheter d'entrées au maximum avec le tarif « Essentiel » ?
 6. À partir de combien d'entrées, le tarif « Liberté » devient-il le tarif le plus intéressant ?
 7. Avec un budget de 200 €, quel tarif permet d'acheter le plus grand nombre d'entrées ?

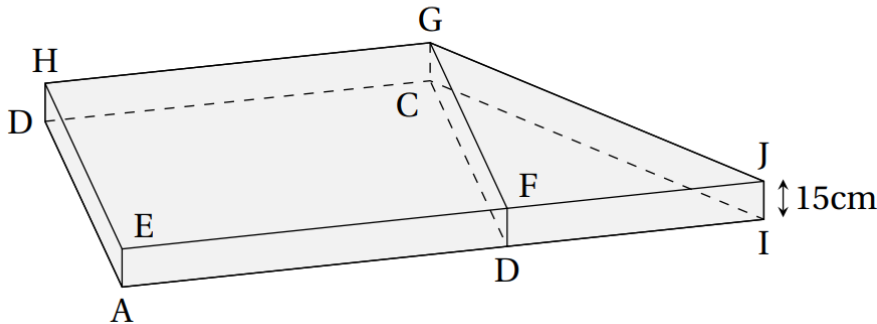
[Revenir au début](#)

Exercice 4 - Brevet 2024 Amérique du nord

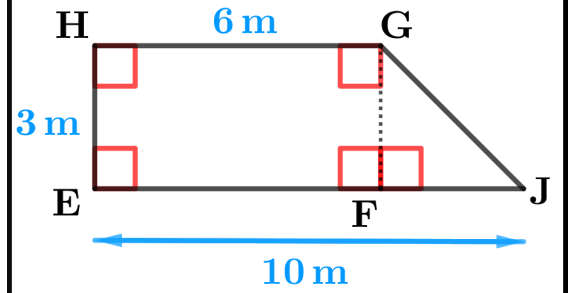


M. et Mme Martin veulent construire une terrasse en béton dans leur jardin d'une hauteur de **15 cm**. Les représentations ci-dessous ne sont pas à l'échelle :

Vue en perspective de la terrasse



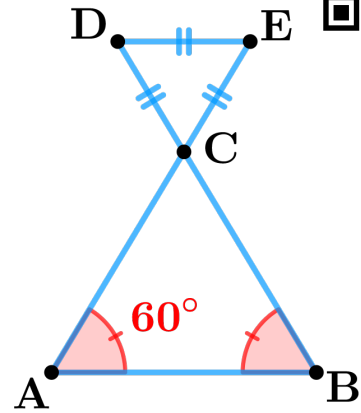
Terrasse vue de dessus



- Déterminer la longueur **FJ**
- Pour couler le béton, il faut installer des planches tout autour de la terrasse.
Quelle longueur de planches doit-on acheter au minimum ?
- M. et Mme Martin souhaitent réaliser **4 m³** de béton.
Montrer que le volume de la terrasse est bien inférieur à **4 m³**.
 - Pour faire **1 m³** de béton, il faut **250 kg** de ciment.
Quelle masse de ciment (en kg) doit-on acheter pour réaliser **4 m³** de béton ?
 - Pour faire du béton, on ajoute de l'eau à un mélange de ciment, de gravier et de sable.
Dans ce mélange, les masses de ciment - gravier - sable sont dans le ratio **2 : 7 : 5**.
Déterminer (en kg), la masse de gravier et la masse de sable nécessaires pour réaliser les **4 m³** de béton.
- M. et Mme Martin souhaitent peindre la surface supérieure de leur terrasse.
Déterminer le type et le nombre de pots de peinture nécessaires pour effectuer ces travaux avec un coût minimum, sachant que :
 - 2 pots de peinture sont proposés : le pot A à **79,90 €** contenant **5 L** ou le pot B à **129,90 €** contenant **10 L**.
 - Offre du mois : moins **50 %** sur le deuxième article identique.
 - 2 couches de peinture sont nécessaires et **1 L** de peinture permet de réaliser une couche de **5 m²**.

[Revenir au début](#)

Exercice 5 - Brevet 2024 Amérique du nord



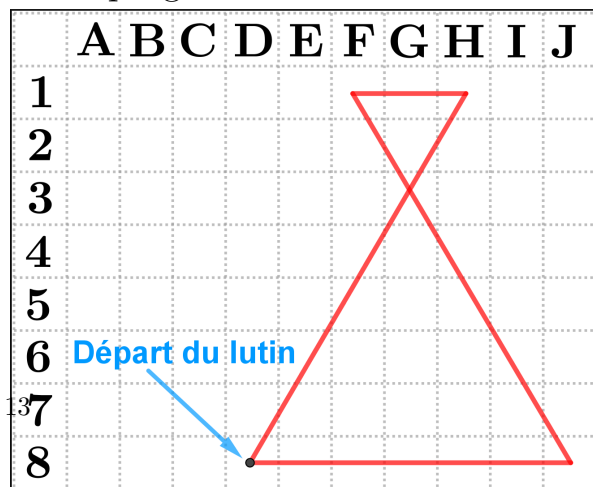
1. Dans la figure ci-dessous :
 - Les points A, C et E sont alignés.
 - Les points B, C et D sont alignés.
 - $AB = 240$ mm et $CE = 80$ mm.
 - a. Montrer que le triangle ABC est équilatéral.
 - b. Montrer que les droites (DE) et (AB) sont parallèles.

2. Le programme ci-dessous permet de tracer la figure précédente.

Programme	Le bloc triangle
1 quand est cliqué	définir triangle
2 aller à x : -180 y : -150	stylo en position d'écriture
3 s'orienter à 90	répéter 3 fois
4 mettre côté à ...	avancer de côté pas
5 triangle	tourner de 120 degré
6 tourner de 60 degrés	↑
7 avancer de 240	relever le stylo
8 mettre côté à côté / 3	
9 triangle	

Ce programme comporte une variable nommée « côté ».
 Les longueurs sont données en pas : 1 pas représente 1 mm.

- a. Quelles sont les coordonnées du point de départ du lutin ?
- b. Quelle valeur doit être saisie à la ligne 4 dans le programme ?
- c. Le lutin démarre à la case D8. Dans quelle case se trouve-t-il lorsqu'il vient d'exécuter la ligne 7 du programme ?
- d. Expliquer l'instruction « côté / 3 » de la ligne 8 du programme.



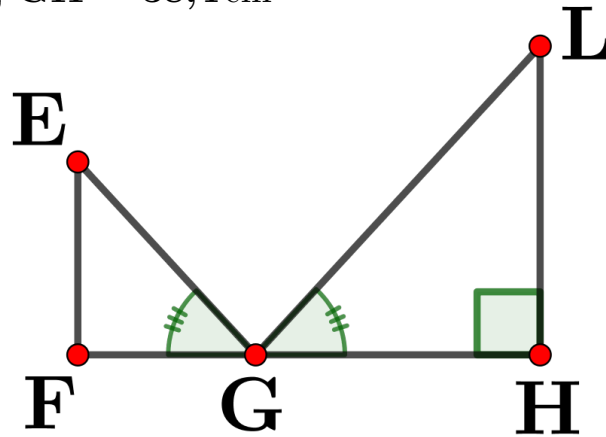
[Revenir au début](#)

Exercice 1 - Brevet 2023 Amérique du sud



On considère la figure ci-contre dans laquelle les points **F**, **G** et **H** sont alignés.
 $EF = 18\text{ cm}$; $FG = 24\text{ cm}$; $EG = 30\text{ cm}$; $GH = 38,4\text{ cm}$

1. Montrer que le triangle **EFG** est rectangle en **F**.
2. Calculer la mesure de l'angle \widehat{EGF} arrondie au degré près.
3. Montrer que les triangles **EGF** et **LGH** sont semblables.
4. Quel est le coefficient d'agrandissement qui permet de passer du triangle **EFG** au triangle **LHG** ?
5. Quel est le périmètre du triangle **LGH** ?



Cette figure n'est pas à l'échelle

[Revenir au début](#)

Exercice 2 - Brevet 2023 Amérique du sud

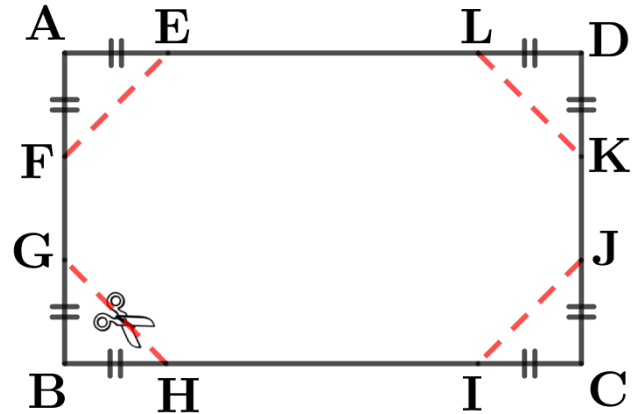


On coupe les quatre coins de manière identique d'une feuille rectangulaire. On obtient ainsi un polygone **FELKJIHG** et 4 triangles rectangles isocèles égaux comme représenté ci-contre :

$AD = 10 \text{ cm}$; $AB = 8 \text{ cm}$

Partie 1 : on suppose que $AE = 3 \text{ cm}$

1. Quelle est l'aire du triangle **AEF** ?
2. En déduire l'aire du polygone **FELKJIHG**.



Partie 2 : On souhaite que l'aire du polygone **FELKJIHG** soit de 60 cm^2 . Pour cela, on fait varier la longueur **AE** et on observe l'effet sur l'aire du polygone **FELKJIHG**. On note x la longueur **AE** exprimée en cm.

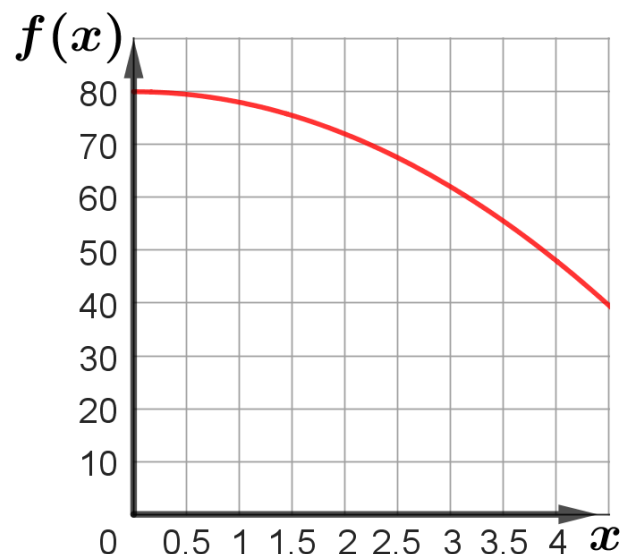
1. a. Exprimer l'aire du triangle **AEF** en fonction de x .
b. Montrer que l'aire du polygone **FELKJIHG** en cm^2 , est donnée par l'expression $80 - 2x^2$.
2. On considère la fonction $f : x \mapsto 80 - 2x^2$. À l'aide d'un tableur, on a obtenu le tableau de valeurs ci-dessous :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	x	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
2	$f(x)$	80	79,5	78	75,5	72	67,5	62

Proposer une formule qui a pu être saisie en **B2** avant d'être étirée vers la droite.

3. Voici la courbe représentative de la fonction f :

- a. La fonction f est-elle affine ?
- b. Par lecture graphique, déterminer une valeur approchée de la longueur **AE** permettant d'obtenir un polygone **FELKJIHG** d'aire égale à 60 cm^2 .
- c. Trouver par le calcul la valeur exacte de cette longueur.



[Revenir au début](#)

Exercice 3 - Brevet 2023 Amérique du sud

Pour chacune des affirmations, indiquer si elle est vraie ou fausse en justifiant la réponse :

1. On considère le tableau ci-dessous :

Nombre de baguettes	1	2	3	4
Prix en €	1,10	2,20	3,30	4



Affirmation 1 : « Le prix est proportionnel au nombre de baguettes. »

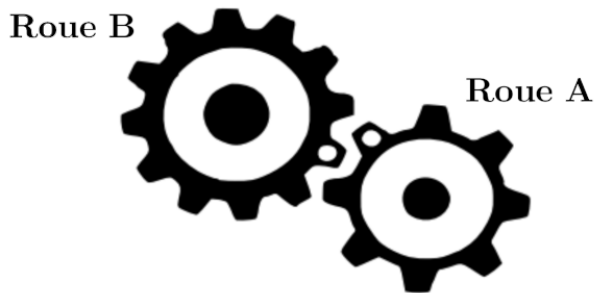
2. On considère ci-dessous le point **A** sur une droite graduée :



Affirmation 2 : « L'abscisse du point **A** est un nombre décimal. »

3. On considère cet engrenage qui est composé d'une roue **A** à **8 dents** et d'une roue **B** à **12 dents**.

Position initiale des roues



Affirmation 3 : « Cet engrenage sera dans la même position au bout de **6 tours** pour la roue **A** et de **4 tours** pour la roue **B**. »

4. **Affirmation 4** : « Pour tout nombre x , l'égalité suivante est vraie :

$$(x + 8)(2x - 1) = 2x^2 - (8 - 15x).$$



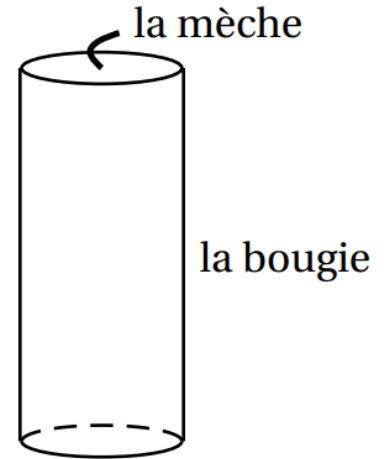
[Revenir au début](#)

Exercice 4 - Brevet 2023 Amérique du sud



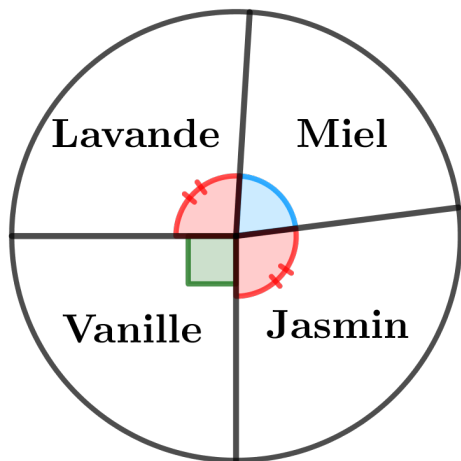
Une usine fabrique des bougies parfumées en cire de forme cylindrique :

- Rayon du cylindre : **3 cm** Hauteur du cylindre : **12 cm**
- Une bougie est composée de cire et de parfum.
- Le volume de cire nécessaire à la fabrication d'une bougie correspond au $\frac{9}{10}$ du volume de cette bougie.
- **1 cm³** de cire a une masse de **0,7 g**.



- a. Déterminer le volume d'une bougie au **cm³** près.
 - b. Quelle est la masse de cire nécessaire pour une bougie ?
Donner une valeur approchée au gramme près.

2. Au mois de novembre, l'usine a fabriqué des bougies de 4 parfums différents : vanille, miel, lavande et jasmin. Le diagramme circulaire codé ci-dessous donne la répartition, pour le mois de novembre, du nombre de bougies fabriquées en fonction de leur parfum. Les bougies au miel représentent **22%** de la production du mois de novembre. Quel est le pourcentage de bougies à la lavande fabriquées au mois de novembre ?



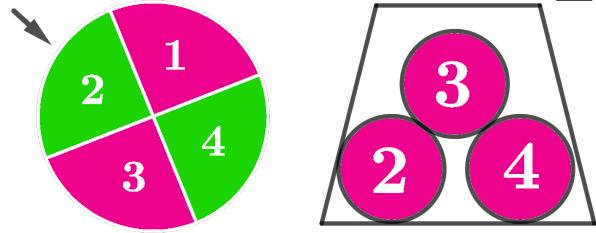
3. Durant les trois premiers mois de l'année suivante, l'entreprise se donne pour objectif de produire en moyenne **7 900** bougies par mois. En janvier, elle fabrique **6 500** bougies et **8 000** en février. Quel est le nombre de bougies à produire en mars pour atteindre l'objectif ?

[Revenir au début](#)

Exercice 5 - Brevet 2023 Amérique du sud



On dispose de la roue et de l'urne ci-dessous. Les 4 secteurs de la roue ont la même aire et les 3 boules de l'urne sont indiscernables au toucher.



On fait tourner la roue puis on tire au hasard une boule dans l'urne. On forme alors un nombre entier à deux chiffres :

- Le chiffre des dizaines est le numéro indiqué par la flèche sur la roue.
- Le chiffre des unités est le numéro de la boule tirée dans l'urne.

1. Écrire la liste des issues possibles.
2. Déterminer la probabilité de l'évènement :
 - a. I : « Obtenir un nombre impair ».
 - b. A : « Obtenir un nombre premier inférieur à 30 ».
 - c. contraire de A
3. À l'aide de cette expérience aléatoire, on crée un jeu de hasard. Le joueur gagne s'il obtient un multiple de 11.
 - a. Quelle est la probabilité d'obtenir un multiple de 11 ?
 - b. On a rédigé le script ci-dessous pour simuler ce jeu. Compléter ce script :

```
quand [drapeau] est cliqué
mettre Gagné à 0
répéter 100 fois
  mettre Chiffre des dizaines à nombre aléatoire entre 1 et 4
  mettre Chiffre des unités à nombre aléatoire entre ... et ...
  si ..... = ..... alors
    ajouter 1 à Gagné
dire regrouper La fréquence d'apparition d'un multiple de 11 est de : et Gagné / 100
```

- c. On a lancé le programme et on a obtenu :
« La fréquence d'apparition d'un multiple de 11 est 0,23 ».
Pourquoi ce résultat est-il différent de celui obtenu dans la question 3.a ?

[Revenir au début](#)