

Exercice 1

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM).

Pour chaque ligne du tableau trois réponses sont proposées mais une seule est exacte.

Indiquer sur la copie le numéro de la question et, sans justifier, recopier la réponse exacte. Aucun point ne sera enlevé en cas de mauvaise réponse.

1	Trois mille trente et trois centièmes s'écrit :	300 030,300	3 030,300	3 030,03
2	$2080 + 10 + 10$ est égal à :	3 000	2 100	3 100
3	$3x \times 2x$ est égal à :	$6x$	$5x^2$	$6x^2$
4	5×10^{-3} est égal à :	50^{-3}	-5000	0,005
5	Les solutions de l'équation $x(x + 7) = 0$ sont :	0 et -7	0 et 7	1 et -7
6	$\sqrt{16} + \sqrt{9}$ est égal à :	7	$\sqrt{4} + \sqrt{3}$	$\sqrt{25}$
7	Pierre va à vélo au collège, il part à 6 h 38. Son trajet dure 25 minutes. Les cours commencent à 7 h 05. Il arrivera :	À l'heure	En avance	En retard
8	Dans un jeu de 52 cartes, on tire une carte. Quelle est la probabilité que la carte tirée soit un as ?	$\frac{1}{52}$	0,077	$\frac{4}{52}$

Exercice 2

Quatre affirmations sont données ci-dessous :

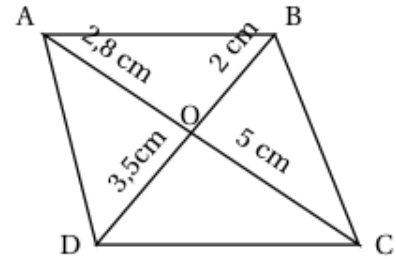
Affirmation 1 : $(\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} + 1)$ est un nombre entier.

Affirmation 2 : 4 n'admet que deux diviseurs.

Affirmation 3 : Un cube, une pyramide à base carrée et un pavé droit totalisent 17 faces.

Affirmation 4 :

Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

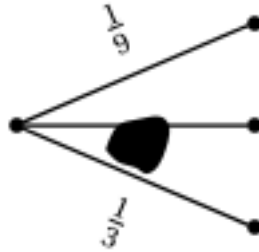


Pour chacune des affirmations, indiquer si elle est vraie ou fausse en argumentant la réponse.

Exercice 3

Pour chacune des quatre questions suivantes, plusieurs propositions de réponse sont faites. Une seule des propositions est exacte. Aucune justification n'est attendue. Une bonne réponse rapporte 1 point. Une mauvaise réponse ou une absence de réponse rapporte 0 point. Reporter sur votre copie le numéro de la question et donner la bonne réponse.

1) L'arbre ci-dessous est un arbre de probabilité.



La probabilité manquante sous la tache est :

a. $\frac{7}{9}$

b. $\frac{5}{12}$

c. $\frac{5}{9}$

2) Dans une salle, il y a des tables à 3 pieds et à 4 pieds. Léa compte avec les yeux bandés 169 pieds. Son frère lui indique qu'il y a 34 tables à 4 pieds. Sans enlever son bandeau, elle parvient à donner le nombre de tables à 3 pieds qui est de :

a. 135

b. 11

c. 166

3) 90 % du volume d'un iceberg est situé sous la surface de l'eau.

La hauteur totale d'un iceberg dont la partie visible est 35 m est d'environ :

a. 350 m

b. 3 500 m

c. 31,5 m

4)

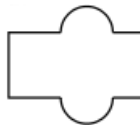


a le même périmètre que :

a.



b.

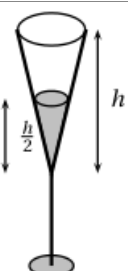
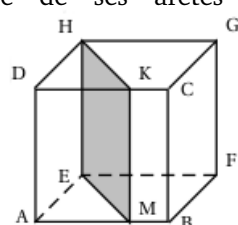


c.



Exercice 4

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM). Pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées, mais une seule est exacte. Toute réponse exacte vaut 1 point. Toute réponse inexacte ou toute absence de réponse n'enlève pas de point. Pour chacune des questions, on indiquera sur sa feuille le numéro de la question et la réponse choisie.

		réponse A	réponse B	réponse C
1	Les solutions de l'équation $(x + 7)(2x - 7) = 0$ sont	-7 et 3, 5	7 et -3, 5	-7 et 5
2	La (ou les) solution(s) de l'inéquation $-2(x + 7) \leq -16$ est (sont)	tous les nombres inférieurs ou égaux à 1	tous les nombres supérieurs ou égaux à 1	1
3	La forme développée de $(7x - 5)^2$ est	$49x^2 - 25$	$49x^2 - 70x + 25$	$49x^2 - 70x - 25$
4	La forme factorisée de $9 - 64x^2$ est	$-55x^2$	$(3 - 8x)^2$	$(3 - 8x)(3 + 8x)$
5	 <p>Le liquide remplit-il à moitié le verre ?</p>	oui	non, c'est moins de la moitié	non, c'est plus de la moitié
6	<p>La section KMEH du cube ABCDEFGH par un plan parallèle à une de ses arêtes est</p> 	un parallélogramme non rectangle	un carré	un rectangle

Exercice 5

Pour chacune des questions suivantes, écris sur ta copie (sans justification) le numéro de la question et la lettre de la bonne réponse.

	Question	Réponse A	Réponse B	Réponse C
n° 1	$\frac{15 - 9 \times 10^{-3}}{5 \times 10^2} = ?$	14,82	$29,982 \times 10^{-3}$	$1,2 \times 10^{-5}$
n° 2	Combien faut-il de temps pour parcourir 800 m à la vitesse moyenne de 40 km/h ?	1 min 12 s	1 min 20 s	1 min 2 s
n° 3	Si on triple l'arête d'un cube alors par combien est multiplié le volume du cube ?	3	9	27
n° 4	Quelle est l'expression factorisée de $25x^2 - 16$?	$(5x - 4)^2$	$(5x - 8)(5x + 8)$	$(5x + 4)(5x - 4)$

Exercice 6

Pour chacune des quatre affirmations suivantes, préciser si elle est vraie ou fausse et justifier la réponse.

- 1) Le PGCD de 18 et de 36 est 9
 - 2) Le double de $\frac{9}{4}$ est égal à $\frac{9}{2}$.
 - 3) Le carré de $3\sqrt{5}$ est égal à 15.
 - 4) Pour tous les nombres x , on a $(2x + 3)^2 = 9 + 2x(2x + 3)$
-

Exercice 7

Chacune des trois affirmations suivantes est-elle vraie ou fausse ? On rappelle que les réponses doivent être justifiées.

Affirmation 1 :

Dans un club sportif les trois quarts des adhérents sont mineurs et le tiers des adhérents majeurs a plus de 25 ans. Un adhérent sur six a donc entre 18 ans et 25 ans.

Affirmation 2 :

Durant les soldes si on baisse le prix d'un article de 30 % puis de 20 %, au final le prix de l'article a baissé de 50 %.

Affirmation 3 :

Pour n'importe quel nombre entier n , $(n + 1)^2 - (n - 1)^2$ est un multiple de 4.

Exercice 8

Indiquer si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses.

Rappel : toutes les réponses doivent être justifiées.

Affirmation 1 : « La vitesse moyenne d'un coureur qui parcourt 18 *km* en une heure est strictement supérieure à celle d'une voiture télécommandée qui parcourt 5 *m* par seconde. »

Affirmation 2 : « Pour tout nombre x , on a l'égalité : $(3x - 5)^2 = 9x^2 - 25$. »

Affirmation 3 : « Dans une série de données numériques, la médiane de la série est toujours strictement supérieure à la moyenne. »

Exercice 9

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Aucune justification n'est demandée. pour chacune des questions, trois réponses sont proposées ; une seule est exacte. Toute réponse inexacte ou toute absence de réponse n'enlève pas de point.

On indiquera sur la copie le numéro de chacune des cinq questions et on recopiera la réponse exacte.

	Énoncé	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	$\frac{5}{3} - \frac{2}{3} \div \frac{5}{3} + \frac{2}{3}$ est égal à ...	$\frac{3}{3} \div \frac{7}{3}$	$\frac{5}{3} - \frac{2}{5} + \frac{2}{3}$	$\frac{3}{3} \times \frac{3}{5} + \frac{2}{3}$
2	Pour $x = 2\sqrt{5}$, l'expression $x^2 + 2x + 1$ vaut ...	$25\sqrt{5}$	$24\sqrt{5} + 1$	$21 + 4\sqrt{5}$
3	L'écriture scientifique de 0,00723 est ...	723×10^{-5}	$7,23 \times 10^{-3}$	$7,23 \times 10^3$
4	Soit la fonction f définie par $f(x) = x^2 + x$.	L'image de -1 est -2 .	L'image de -1 est 0 .	0 a pour antécédents 0 et 1 .
5	Un élève a eu les notes suivantes : $6 ; 6 ; 9 ; 11 ; 12 ; 12 ; 14$. La médiane de ses notes est ...	10	11	12

Exercice 10

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chaque question, une seule des trois réponses proposées est exacte. Sur la copie, indiquer le numéro de la question et recopier, sans justifier, la réponse choisie. Aucun point ne sera enlevé en cas de mauvaise réponse :

Question posée	Réponses proposées		
	A	B	C
1. Une fourmi se déplace à :	4 km/s	4 m/s	4 cm/s
2. La distance de la Terre à la Lune est :	$3,844 \times 10^5$ km	$3,844 \times 10^{-5}$ km	3,844 km
3. Une écriture simplifiée de $\frac{125}{625}$ est :	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	125,625
4. $\sqrt{12}$ est égal à :	6	$4\sqrt{3}$	$2\sqrt{3}$

Exercice 11

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM). Pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées, mais une seule est exacte.

Toute réponse exacte vaut 1 point.

Toute réponse inexacte ou toute absence de réponse n'enlève pas de point.

Indiquez sur votre copie le numéro de la question et, sans justifier, recopier la réponse exacte (A ou B ou C).

	A	B	C
1. $\sqrt{(-5)^2}$	n'existe pas	est égal à -5	est égal à 5
2. Si deux surfaces ont la même aire alors	elles sont superposables	elles ont le même périmètre	leurs périmètres ne sont pas forcément égaux.
3. Soit f la fonction définie par : $f(x) = 3x - (2x + 7) + (3x + 5)$	f est une fonction affine	f est une fonction linéaire	f n'est pas une fonction affine.
4. Hicham a récupéré les résultats d'une enquête sur les numéros qui sont sortis ces dernières années au loto. Il souhaite jouer lors du prochain tirage.	Il vaut mieux qu'il joue les numéros qui sont souvent sortis	Il vaut mieux qu'il joue les numéros qui ne sont pas souvent sortis.	L'enquête ne peut pas l'aider.
5. Une expression factorisée de $(x - 1)^2 - 16$ est ...	$(x + 3)(x - 5)$	$(x - 4)(x + 4)$	$x^2 - 2x - 15$

Exercice 12

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chaque question, une seule réponse est exacte. Aucune justification n'est demandée.

Pour chacune des quatre questions, écrire sur votre copie le numéro de la question et la lettre A, B, ou C correspondant à la réponse choisie.

	A	B	C
1. $\left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7}\right) : \frac{1}{5}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{25}{7}$	$\frac{17}{7}$
2. Le PGCD des nombres 84 et 133 est	1	7	3
3. Les solutions de l'inéquation $-3x+5 \geq 9$ sont les nombres x tels que ...	$x \leq \frac{-4}{3}$	$x = \frac{-4}{3}$	$x \geq \frac{-4}{3}$
4. $(1 + \sqrt{2})^2$ est égal à ...	3	$3 - \sqrt{2}$	$3 + 2\sqrt{2}$

Exercice 13

Dans chaque cas, dire si l'affirmation est vraie ou fausse.

Justifier vos réponses.

Cas 1 : À l'entrée d'un cinéma, on peut lire les tarifs ci-dessous pour une place de cinéma.

Tarif d'une place de cinéma :	
Plein tarif :	9,50 €
Enfants (-12 ans) :	5,20 €
Étudiants :	6,65 €
Séniors :	7,40 €

Affirmation 1 : Les étudiants bénéficient d'une réduction de 30 % sur le plein tarif.

Cas 2 : a et b désignent des entiers positifs avec $a > b$

Affirmation 2 : $\text{PGCD}(a ; b) = a - b$.

Cas 3 : A est égale au produit de la somme de x et de 5 par la différence entre $2x$ et 1. x désigne un nombre relatif.

Affirmation 3 : $A = 2x^2 + 9x - 5$.

Exercice 14

Dans ce questionnaire à choix multiple, pour chaque question, des réponses sont proposées, une seule est exacte. Pour chacune des questions, écrire le numéro de la question et recopier la bonne réponse. Aucune justification n'est attendue.

Questions	Propositions
Question 1 Quand on double le rayon d'une boule, son volume est par : multiplié	a. 2 b. 4 c. 6 d. 8
Question 2 Une vitesse égale à 36 km.h^{-1} correspond à :	a. 10 m.s^{-1} b. 60 m.s^{-1} c. 100 m.s^{-1} d. 360 m.s^{-1}
Question 3 Quand on divise $\sqrt{525}$ par 5, on obtient :	a. $21\sqrt{5}$ b. $5\sqrt{21}$ c. $\sqrt{21}$ d. $\sqrt{105}$
Question 4 On donne : $1\text{To (téraoctet)} = 10^{12}$ octets et $1 \text{ Go (gigaoctet)} = 10^9$ octets. On partage un disque dur de 1,5 To en dossiers de 60 Go chacun. Le nombre de dossiers obtenus est égal à :	a. 25 b. 1 000 c. 4×10^{22} d. $2,5 \times 10^{19}$

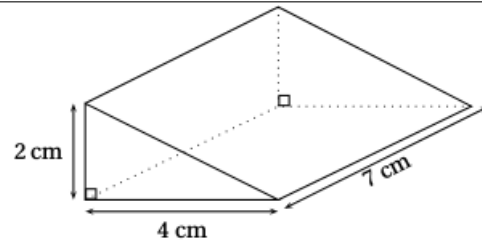
Exercice 15

Dans cet exercice, les figures codées ne sont pas en vraie grandeur.

Chacune des affirmations suivantes est-elle vraie ou fausse ? On rappelle que toutes les réponses doivent être justifiées.

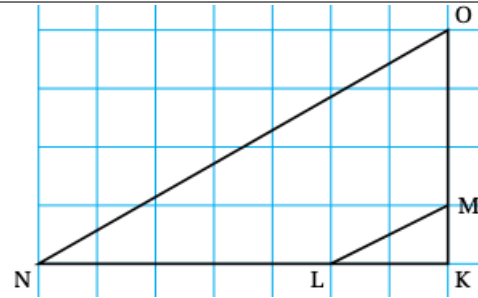
Affirmation 1 :

Le volume de ce solide est 56 cm^3 .



Dans ce dessin, les points sont placés sur les sommets d'un quadrillage à maille carrée.

Affirmation 2 : Les droites (ML) et (NO) sont parallèles.



Affirmation 3 : La diagonale d'un carré d'aire 36 cm^2 a pour longueur $6\sqrt{2} \text{ cm}$.

Affirmation 4 : 0 a un seul antécédent par la fonction qui à tout nombre x associe $3x + 5$.

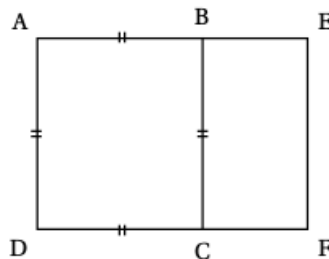
Exercice 16

Pour chacune des questions suivantes, plusieurs propositions de réponse sont faites. Une seule des propositions est exacte. Aucune justification n'est attendue.

Une bonne réponse rapporte 1 ou 2 points. Une mauvaise réponse ou une absence de réponse rapporte 0 point. Reporter sur votre copie le numéro de la question et donner la bonne réponse.

- 1) Une école de musique organise un concert de fin d'année. Lors de cette manifestation la recette s'élève à 1 300 €. Dans le public il y a 100 adultes et 50 enfants. Le tarif enfant coûte 4 € de moins que le tarif adulte. Le tarif enfant est :
- a. 10 € b. 8 € c. 6 €

- 2) On considère la figure ci-dessous où AEFD est un rectangle avec $AB = \sqrt{15} - 1$ et $BE = 2$.



L'aire du rectangle AEFD est :

- a. $2\sqrt{15} - 2$ b. 29 c. 14
- 3) Le 27 janvier 2012, peu avant 16 h, un séisme de magnitude 5,4 s'est produit dans la province de Parme dans le nord de l'Italie. La secousse a été ressentie fortement à Gênes, Milan, Turin mais également dans une moindre mesure à Cannes dans les Alpes Maritimes. Les ondes sismiques ont mis 59 secondes pour parvenir à Cannes, située à 320 km de l'épicentre. On rappelle que la relation qui relie le temps t , la distance d et la vitesse v est : $v = \frac{d}{t}$. La vitesse de propagation des ondes sismiques, exprimée en kilomètres par seconde, arrondie au dixième, est :
- a. 5,4 km/s b. 10,8 km/s c. 59,3 km/s

Exercice 17

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chaque question, une seule des trois réponses proposées est exacte. Sur la copie, indiquer le numéro de la question et recopier, sans justifier, la réponse choisie. Aucun point ne sera enlevé en cas de mauvaise réponse :

	Question	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	$\frac{4}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$	$\frac{14}{15}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{6}{20}$
2	$\sqrt{25} \times \sqrt{3^2} = ?$	75	45	15
3	Combien font 5% de 650?	32,5	645	13 000
4	Quelle est approximativement la masse de la terre ?	32 tonnes	6×10^{24} kg	7×10^{-15} g

Exercice 18

Cet exercice est un QCM (questionnaire à choix multiples).

Pour chaque ligne du tableau, une seule affirmation est juste.

Sur votre copie, indiquer le numéro de la question et recopier l'affirmation juste.

On ne demande pas de justifier.

	Questions	A	B	C												
1	La forme développée de $(x - 1)^2$ est :	$(x - 1)(x + 1)$	$x^2 - 2x + 1$	$x^2 + 2x + 1.$												
2	Une solution de l'équation : $2x^2 + 3x - 2 = 0$ est	0	2	-2												
3	On considère la fonction $f : x \mapsto 3x + 2$. Un antécédent de -7 par la fonction f est :	-19	-3	-7												
4	Lorsqu'on regarde un angle de 18° à la loupe de grossissement 2, on voit un angle de :	9°	36°	18°												
5	On considère la fonction $g : x \mapsto x^2 + 7$. Quelle est la formule à entrer dans la cellule B2 pour calculer $g(-2)$?	$= A2^2 + 7$	$= -2^2 + 7$	$= A2 * 2 + 7$												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>x</td> <td>$g(x)$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	1	x	$g(x)$	2	-2		3					
	A	B														
1	x	$g(x)$														
2	-2															
3																

Exercice 19

Dans ce questionnaire à choix multiple, pour chaque question, des réponses sont proposées et une seule est exacte. Pour chacune des questions, écrire le numéro de la question et recopier la bonne réponse. Aucune justification n'est attendue.

Questions	Réponses		
1. Quelle est l'écriture scientifique de $\frac{5 \times 10^6 \times 1,2 \times 10^{-8}}{2,4 \times 10^5}$?	25×10^{-8}	$2,5 \times 10^{-7}$	$2,5 \times 10^3$
2. Pour $x = 20$ et $y = 5$, quelle est la valeur de R dans l'expression $\frac{1}{R} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$?	0,25	4	25
3. Un article coûte 120 €. Une fois soldé, il coûte 90 €. Quel est le pourcentage de réduction ?	25 %	30 %	75 %
4. On considère l'agrandissement de coefficient 2 d'un rectangle ayant pour largeur 5 cm et pour longueur 8 cm. Quelle est l'aire du rectangle obtenu ?	40 cm^2	80 cm^2	160 cm^2

Exercice 20

Dans cet exercice, pour chaque affirmation numérotée 1., 2. et 3. des réponses sont proposées. Une seule est exacte. Écrire sur la copie pour chaque numéro la réponse correspondante. Aucune justification n'est attendue.

1.	Les solutions de l'équation $(4x + 5)(x - 3) = 0$ sont :	$-\frac{5}{4}$ et 3	$\frac{5}{4}$ et -3	$-\frac{5}{4}$ et -3
2.	$\frac{8 \times 10^3 \times 28 \times 10^{-2}}{14 \times 10^{-3}}$ est égal à :	16 000	0,16	$1,6 \times 10^5$
3.	$\frac{\sqrt{32}}{2}$ est égal :	$\sqrt{16}$	$\sqrt{8}$	2,8

Exercice 21

Chacune des affirmations suivantes est-elle vraie ou fausse ? Justifier votre réponse.

Affirmation 1 :

Un billet d'avion Paris - New York coûte 400 €. La compagnie aérienne Air International propose une réduction de 20 %. Le billet ne coûte plus que 380 €.

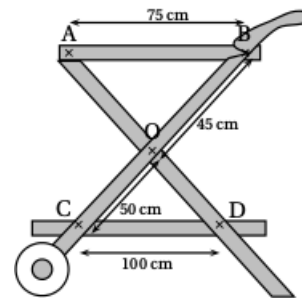
Affirmation 2 :

f est la fonction affine définie par $f(x) = 4x - 2$.

L'image de 2 par la fonction f est aussi le double de l'antécédent de 10.

Affirmation 3 :

Les plateaux représentés par (AB) et (CD) pour la réalisation de cette desserte en bois sont parallèles.



Exercice 22

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Aucune justification n'est demandée.

Pour chaque question, trois réponses (A, B et C) sont proposées. Une seule d'entre elles est exacte. Recopier sur la copie le numéro de la question et la réponse exacte.

Une bonne réponse rapporte 1 point.

Une mauvaise réponse ou l'absence de réponse n'enlève aucun point.

		A	B	C
1	L'écriture en notation scientifique du nombre 587 000 000 est :	$5,87 \times 10^{-8}$	587×10^6	$5,87 \times 10^8$
2	Si on développe et réduit l'expression $(x+2)(3x-1)$ on obtient :	$3x^2 + 5x - 2$	$3x^2 + 6x + 2$	$3x^2 - 1$
3	Dans un parking il y a des motos et des voitures. On compte 28 véhicules et 80 roues. Il y a donc :	20 voitures	16 voitures	12 voitures
4	Le produit de 18 facteurs égaux à -8 s'écrit :	-8^{18}	$(-8)^{18}$	$18 \times (-8)$
5	La section d'un cylindre de révolution de diamètre 4 cm et de hauteur 10 cm par un plan parallèle à son axe peut être :	un rectangle de dimensions 3 cm et 10 cm	un rectangle de dimensions 5 cm et 10 cm	un rectangle de dimensions 3 cm et 8 cm

Exercice 23

Toutes les questions sont indépendantes

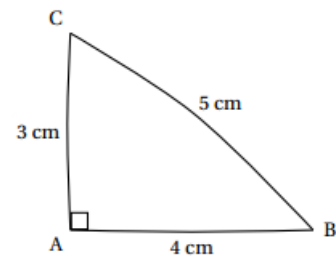
- 1) On considère la fonction f définie par $f(x) = -6x + 7$.
Déterminer l'image de 3 par la fonction f .
 - 2) Arthur a le choix pour s'habiller aujourd'hui entre trois chemisettes (une verte, une bleue et une rouge) et deux shorts (un vert et un bleu). Il décide de s'habiller en choisissant au hasard une chemisette puis un short.
Quelle est la probabilité qu'Arthur soit habillé uniquement en vert ?
 - 3) Ariane affirme que 2^{40} est le double de 2^{39} . A-t-elle raison ?
 - 4) Loïc affirme que le PGCD d'un nombre pair et d'un nombre impair est toujours égal à 1.
A-t-il raison ?
 - 5) Résoudre l'équation : $5x - 2 = 3x + 7$.
-

Exercice 24

Dans chaque cas, dire si l'affirmation est vraie ou fausse (on rappelle que toutes les réponses doivent être justifiées).

Affirmation 1

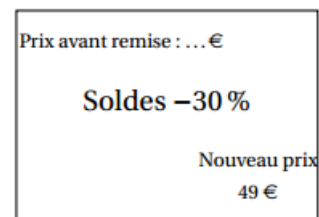
L'angle \widehat{ABC} mesure au dixième de degré près $36,9^\circ$.

**Affirmation 2**

Le nombre 3 est une solution de l'équation $x^2 + 2x - 15 = 0$

Affirmation 3

Le prix avant la remise est de 63,70 €.

**Affirmation 4**

On a plus de chance de gagner en choisissant l'urne 2.

Règle du jeu :

Deux urnes contiennent des boules indiscernables au toucher. On choisit une des deux urnes et on en extrait une boule au hasard. On gagne si la boule obtenue est rouge.

Urne 1	Urne 2
35 boules rouges et 65 boules blanches	19 boules rouges et 31 boules blanches

Exercice 25

Dans ce questionnaire à choix multiple, pour chaque question, une seule proposition est exacte. Pour chacune des questions, écrire le numéro de la question et recopier la bonne réponse. Aucune justification n'est attendue. Une réponse exacte rapporte 1 point. Une réponse fautive ou l'absence de réponse ne retire aucun point.

Questions	Propositions
Question 1 $(4\sqrt{2})^2$ est ...	a) égal à 16. b) le PGCD de 128 et de 96. c) égal à $8\sqrt{2}$.
Question 2 La médiane de la série de valeurs : 7 ; 8 ; 8 ; 12 ; 12 ; 14 ; 15 ; 15 ; 41	a) est supérieure à la moyenne de cette série. b) est inférieure à la moyenne de cette série. c) est égale à la moyenne de cette série.
Question 3 Dans une classe de 30 élèves, les $\frac{2}{3}$ des élèves viennent en bus. Combien ne viennent pas en bus ?	a) $\frac{2}{3} \times 30$ b) $1 - \frac{2}{3} \times 30$ c) $\left(1 - \frac{2}{3}\right) \times 30$
Question 4 Le système $\begin{cases} 2x + y = 11 \\ x - 3y = -12 \end{cases}$ a pour solution :	a) le couple (3, 5 ; 4). b) le couple (-12 ; 0). c) le couple (3 ; 5).

Exercice 26

Pour chacune des affirmations suivantes, dire si elle est vraie ou fausse.
On rappelle que les réponses doivent être justifiées.

Affirmation 1 :

n désigne un nombre entier naturel.

L'expression $n^2 - 6n + 9$ est toujours différente de 0.

Affirmation 2 :

Un faucon pèlerin vole vers sa proie à une vitesse de 180 km/h . Il est plus rapide qu'un ballon de football tiré à la vitesse de 51 m/s .

Exercice 27

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM). Pour chaque question, une seule des trois réponses proposées est exacte. Sur la copie, indiquer le numéro de la question et la réponse choisie.

On ne demande pas de justifier. Aucun point ne sera enlevé en cas de mauvaise réponse.

Questions posées	Réponses proposées		
	A	B	C
1. Marc a 10 ans et il pèse 30 kg. Quel sera son poids à 20 ans ?	60 kg	40 kg	On ne peut pas savoir
2. Quelle est la largeur d'un rectangle de longueur 8 cm et de périmètre 24 cm ?	3 cm	4 cm	16 cm
3. Si je répons à cette question au hasard, quelle est la probabilité que ma réponse soit juste ?	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	On ne peut pas savoir
4. Quel est le volume, arrondi à l'unité, d'une boule de rayon 3 cm ?	113 cm ³	19 m ³	28 cm ²
5. Quelles sont les solutions de l'équation $(x + 1)(5x - 10) = 0$?	-1 et -2	1 et 2	-1 et 2

Exercice 28

Exercice 29

Exercice 30

Exercice 31

Exercice 32

Exercice 33

Exercice 34

Exercice 35

Exercice 36

Exercice 37

Exercice 38

Exercice 39

Exercice 40

Exercice 41

Exercice 42

Exercice 43

Exercice 44

Exercice 45

Exercice 46

Exercice 47

Exercice 48

Exercice 49

Exercice 50

Exercice 51

Exercice 52

Exercice 53

Exercice 54

Exercice 55

Exercice 56

Exercice 57

Exercice 58

Exercice 59

Exercice 60

Exercice 61

Exercice 62

Exercice 63

Exercice 64

Exercice 65

Exercice 66

Exercice 67

Exercice 68

Exercice 69

Exercice 70

Exercice 71

Exercice 72

Exercice 73

Exercice 74

Exercice 75

Exercice 76

Exercice 77

Exercice 78

Exercice 79

Exercice 80

Exercice 81

Exercice 82

Exercice 83

Exercice 84

Exercice 85

Exercice 86

Exercice 87

Exercice 88

Exercice 89

Exercice 90

Exercice 91

Exercice 92

Exercice 93

Exercice 94

Exercice 95

Exercice 96

Exercice 97

Exercice 98

Exercice 99

Exercice 100