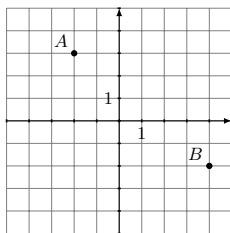


☐ **Automatisme 1**

Comparer les nombres $\frac{1}{4}$ et $\frac{3}{8}$ en calculant leur différence.

☐ **Automatisme 2**

Donner les coordonnées des points A et B ci-dessous :



☐ **Automatisme 3**

Donner un ordre de grandeur de 99×101 .

☐ **Automatisme 4**

Calculer l'expression $A = -(4x + 3)$.

☐ **Automatisme 5**

Calculer 10% de 134.

☐ **Automatisme 6**

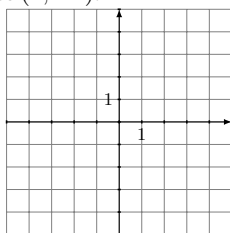
Calculer l'expression $\frac{10x}{2}$.

☐ **Automatisme 7**

Donner le nombre 25% sous forme de fraction.

☐ **Automatisme 8**

Dans le repère ci-dessous, placer le point B de coordonnées $(4; -2)$.



☐ **Automatisme 9**

Convertir 2, 4km en mètres.

☐ **Automatisme 10**

Calculer $\frac{5}{3} \times \frac{4}{7}$.

☐ **Automatisme 11**

Calculer 5% de 32.

☐ **Automatisme 12**

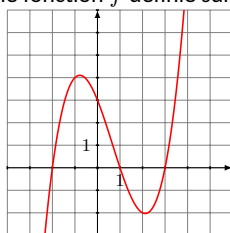
Paul s'est abonné à un site de vidéos en flux pour un montant de 9, 90€ par mois. Au bout d'un an, cela lui aura coûté 138, 60€. Vrai ou faux ?

☐ **Automatisme 13**

Calculer l'expression $B = -(3x - 10)$.

☐ **Automatisme 14**

Sur le graphique suivant, on a représenté la courbe d'une fonction f définie sur $\mathbb{R}$.



Lire sur le graphique l'image de -1 par f .

☐ **Automatisme 15**

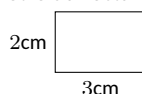
Donner la forme décimale du nombre $5 + 0,2 + \frac{3}{1000}$.

☐ **Automatisme 16**

Simplifier $\frac{5x}{15}$.

☐ **Automatisme 17**

Calculer le périmètre du rectangle suivant :



☐ **Automatisme 18**

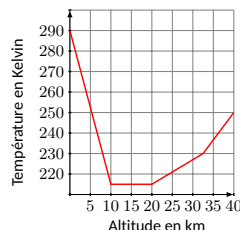
Écrire le nombre 24, 7 sous forme de fraction.

☐ **Automatisme 19**

Comparer les nombres $\frac{1}{5}$ et $\frac{19}{100}$.

☐ **Automatisme 20**

Le graphique suivant donne l'évolution de la température (en Kelvin) suivant l'altitude (en km) :



Quelle température fait-il à 25km d'altitude ?

☐ **Automatisme 21**

Résoudre l'équation $x^2 = 5$.

☐ **Automatisme 22**

Donner un ordre de grandeur de $1,99 \times 2,95$.

☐ **Automatisme 23**

Ali et Hyppolyte joue à un jeu de hasard. Hyppolyte affirme que sa probabilité de gagner est de $\frac{5}{4}$. Cela est-il possible ?

☐ **Automatisme 24**

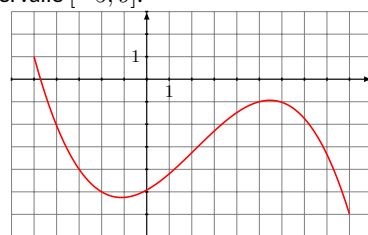
Calculer l'expression $(10 - 9)x$.

☐ **Automatisme 25**

Convertir 34cm en mètres.

☐ **Automatisme 26**

La courbe ci-dessous est la représentation graphique d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-5; 9]$.



Que valent $f(-2)$ et $f(-4)$?

☐ **Automatisme 27**

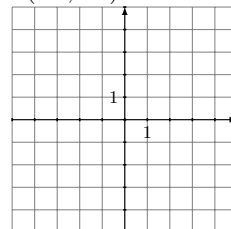
Calculer l'expression $\frac{x}{6-5}$.

☐ **Automatisme 28**

Écrire $5^7 \times 5^{-3}$ sous la forme 5^n où n est un nombre entier relatif.

☐ **Automatisme 29**

Dans le repère ci-dessous, placer le point C de coordonnées $(-3, -1)$.



☐ **Automatisme 30**

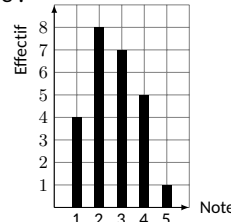
Calculer et simplifier $\frac{4}{5} \times \frac{5}{6}$.

☐ **Automatisme 31**

Écrire le nombre $\frac{3}{4}$ sous forme de pourcentage.

☐ **Automatisme 32**

Voici la répartition des notes sur 5 d'une classe de Première :



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

☐ **Automatisme 33**

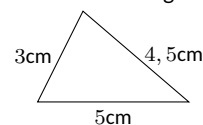
Usain Bolt a couru le 100 mètres en 9, 58s. Donner un ordre de grandeur de sa vitesse en mètres par seconde.

☐ **Automatisme 34**

Donner la forme décimale du nombre $\frac{4}{5}$.

☐ **Automatisme 35**

Calculer le périmètre du triangle ci-dessous :



☐ **Automatisme 36**

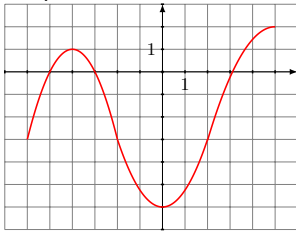
Calculer l'expression $C = -(-3x + 8)$.

Automatisme 37

Mettre l'expression $\frac{7^{10}}{7^{15}}$ sous la forme 7^n .

Automatisme 38

La fonction h définie sur $[-6; 5]$ est représentée par la courbe ci-dessous.



Quels sont les antécédents de -3 par la fonction h ?

Automatisme 39

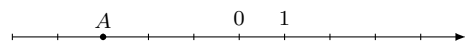
Factoriser l'expression $4x^2 + 3x$.

Automatisme 40

La distance d , la vitesse v et le temps t sont liés par la formule $d = v \times t$. Exprimer t en fonction de d et de v .

Automatisme 41

Quelle est l'abscisse du point A ci-dessous ?

**Automatisme 42**

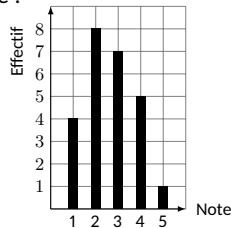
Calculer l'expression $12 \times \frac{8}{3}$.

Automatisme 43

Calculer l'expression $D = -(-5x - 12)$.

Automatisme 44

Voici la répartition des notes sur 5 d'une classe de Première :



Quel est le pourcentage d'élèves de la classe qui ont eu 4 ou plus ?

Automatisme 45

Convertir 1,5 litre en centilitres.

Automatisme 46

Calculer l'expression $(\frac{14}{2} - 7)x$.

Automatisme 47

Si A et B sont deux événements tels que $P(A) = 0,6$ et $P(B) = 0,5$ alors $P(A \text{ ou } B) = 1,1$. Vrai ou faux ?

Automatisme 48

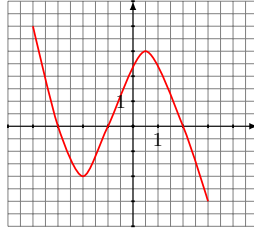
Un élève déjeune 4 fois par semaine à la cantine. Chaque repas lui coûte 3,89€. Chaque semaine, il débourse donc moins de 16€ pour manger. Vrai ou faux ?

Automatisme 49

Développer l'expression $(5x + 3)^2$ avec une identité remarquable.

Automatisme 50

La courbe représentative d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-4; 3]$ est tracée ci-dessous :



Donner les antécédents de 0 par la fonction f .

Automatisme 51

Comparer les nombres $\frac{2}{5}$ et $\frac{3}{7}$ en calculant leur différence.

Automatisme 52

Comparer les nombres $\frac{10}{7}$ et $\frac{11}{8}$ en calculant leur quotient.

Automatisme 53

Calculer l'aire d'un rectangle de longueur 5cm et de largeur 3cm.

Automatisme 54

Mettre le nombre $\frac{(10^{-1})^2}{10^8}$ sous la forme d'une seule puissance.

Automatisme 55

Donner un ordre de grandeur de $2 \times \pi \times 5,02$.

Automatisme 56

Dans une classe, 56% des élèves sont des filles. Les autres, sont des garçons. Quelle est la proportion, en pourcentage, de garçons dans cette classe ?

Automatisme 57

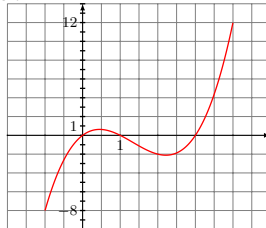
Donner l'écriture décimale de $\frac{3}{2} + \frac{1}{4}$.

Automatisme 58

Calculer l'expression $\frac{5}{4} \times 16$.

Automatisme 59

La courbe représentative d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1; 4]$ est tracée ci-dessous :



Déterminer l'image de 2 par la fonction f .

Automatisme 60

Convertir 3,4 heures en heures et minutes.

Automatisme 61

Factoriser l'expression $16x^2 + 40x + 25$ avec une identité remarquable.

Automatisme 62

Donner le périmètre d'un cercle de diamètre 7cm en fonction de π .

Automatisme 63

10,34% des élèves d'un lycée de 1398 élèves suivent l'option latin. Donner un ordre de grandeur du nombre d'élèves faisant du latin.

Automatisme 64

Factoriser l'expression $4x + ax$.

Automatisme 65

Parmi les 2000 spectateurs d'un match de basket-ball, 480 ont moins de 20 ans. Calculer le pourcentage de spectateurs ayant moins de 20 ans.

Automatisme 66

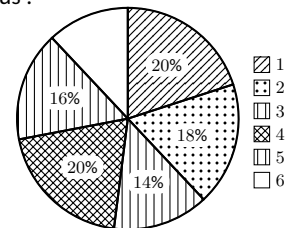
La relation entre l'énergie E , la puissance P et le temps t est donnée par $E = P \times t$. Exprimer t en fonction de E et de P .

Automatisme 67

Résoudre l'équation $5x + 10 = 3x - 5$.

Automatisme 68

On a lancé 50 fois un dé truqué à six faces et on donne les fréquences d'apparition des faces ci-dessous :



Combien de fois la face 6 est-elle apparue ?

Automatisme 69

Écrire sous la forme d'une puissance de 3 l'expression : $\frac{3^2 \times 3^{-5}}{3^3}$.

Automatisme 70

Un boulanger a vendu 307 baguette aujourd'hui. Chaque baguette coûte 1,10€. Est-il vrai que ses baguettes lui ont rapporté plus de 280€ ?

Automatisme 71

Une entreprise de 80 employés compte 20% de cadres et le reste d'ouvriers. Compléter : « L'effectif des cadres est ... »

Automatisme 72

Factoriser l'expression $x^2 - 4$ avec une identité remarquable.

Automatisme 73

Développer et réduire l'expression $(2x + 1)(-x - 10)$.

Automatisme 74

Dans un lycée de 450 élèves, 180 sont inscrits à l'association sportive. Donner la proportion des élèves inscrits à l'association sportive sous forme de fraction irréductible.

Automatisme 75

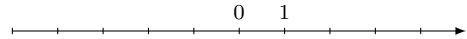
Écrire le nombre 0,654 sous forme de pourcentage.

Automatisme 76

Écrire le nombre $10^5 \times 10^{-2}$ sous la forme a^n avec a et n des entiers naturels.

Automatisme 77

Sur la droite graduée ci-dessous, placer le point B d'abscisse -4 .

**Automatisme 78**

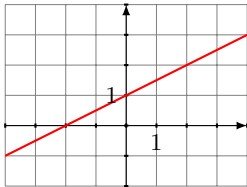
Calculer l'expression $E = -(3 - 9x)$.

Automatisme 79

Résoudre l'équation $-4x + 6 = -10$.

Automatisme 80

On considère la courbe représentative d'une fonction f ci-dessous :



Déterminer les antécédents de 3 par f .

Automatisme 81

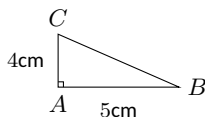
Donner la fraction irréductible égale à $\frac{2}{3} - \frac{2}{5}$.

Automatisme 82

Écrire le nombre $\frac{10^7}{10^{-3}}$ sous la forme a^n avec a et n des entiers naturels.

Automatisme 83

Déterminer la valeur exacte de la distance AB .

**Automatisme 84**

Lorsqu'il répond à un QCM au hasard, un élève a une probabilité de 15% de n'obtenir aucune bonne réponse. Calculer la probabilité qu'il obtienne au moins une bonne réponse.

Automatisme 85

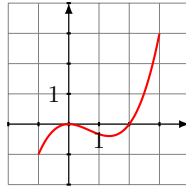
Donner la forme décimale du nombre $3 \times 10^2 + 0,1 + \frac{5}{1000}$.

Automatisme 86

Dans une classe de Terminale, il y a 5 garçons sur 25 élèves. Quel est le pourcentage de filles dans cette classe ?

Automatisme 87

Voici la courbe représentative d'une fonction f définie sur $[-1; 3]$:



Déterminer le nombre d'antécédents de $-0,2$ par la fonction f .

Automatisme 88

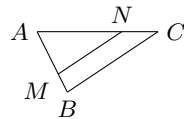
Développer l'expression $(6x - 1)^2$.

Automatisme 89

Une entreprise compte 80 employés. 32 employés de cette société sont des femmes. Compléter : « La proportion de femmes dans cette entreprise est ... »

Automatisme 90

Dans la figure ci-dessous, les droites (MN) et (BC) sont parallèles. On donne $AM = 3\text{cm}$, $AB = 5\text{cm}$ et $BC = 6\text{cm}$. Déterminer la longueur MN sous la forme d'une fraction irréductible.

**Automatisme 91**

Donner un ordre de grandeur de 75% de 987.

Automatisme 92

Compléter : « Augmenter de 30% revient à multiplier par ... ».

Automatisme 93

Soit C la courbe d'équation $y = x^2 + 2$. Le point $B(-1; 3)$ appartient-il à cette courbe ?

Automatisme 94

Factoriser l'expression $(2x + 1)(x + 1) + (2x + 1)(2x + 4)$.

Automatisme 95

Dans une urne, 20% des boules sont vertes. Il y a 8 boules vertes dans cette urne. Combien cette urne possède-t-elle de boules ?

Automatisme 96

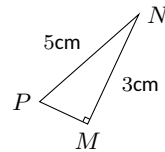
Résoudre l'équation $2 - 5x = 0$.

Automatisme 97

La puissance électrique, la résistance et l'intensité sont reliées par la formule $P = RI^2$. Calculer la puissance pour une intensité de 2A et une résistance de 900Ω.

Automatisme 98

Calculer la distance MP .

**Automatisme 99**

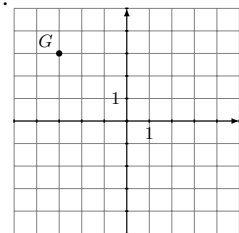
Calculer la moyenne de la série statistique suivante : 13; 12; 7; 10

Automatisme 100

Factoriser l'expression $7x^2 - 10x$.

Automatisme 101

Donner les coordonnées du point G ci-dessous :

**Automatisme 102**

On fait tourner une roue de loterie partagée en 4 secteurs numérotés 8, 9, 10 et 11.

Issue	8	9	10	11
Probabilité	0,2	0,45	0,1	0,25

Calculer la probabilité de tomber sur un numéro pair.

Automatisme 103

Mettre le nombre $2^4 \times 2^{-1} \times 2^6$ sous la forme 2^n .

Automatisme 104

Une urne contient 3 boules bleues, 2 boules vertes et 5 boules rouges. On choisit une boule au hasard. Calculer la probabilité de choisir une boule verte.

Automatisme 105

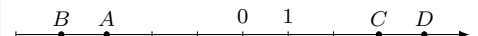
Développer l'expression $(2x - 7)(2x + 7)$ avec une identité remarquable.

Automatisme 106

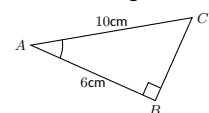
Dans une tablette de chocolat, il y a 60 grammes de sucre. Sur l'étiquette, il est écrit que le sucre représente 40% de la masse. Quelle est la masse de cette tablette ?

Automatisme 107

Quel est le point de la droite graduée ci-dessous dont l'abscisse est -4 ?

**Automatisme 108**

Calculer le cosinus de l'angle $\widehat{BAC}$.

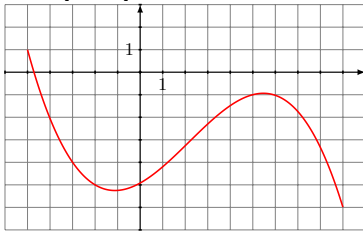


Automatisme 109

Calculer l'expression $(3 - 4)x$.

Automatisme 110

La courbe ci-dessous est la représentation graphique d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-5; 9]$.



Que vaut $f(-4)$?

Automatisme 111

Lors d'une élection municipale, un candidat a recueilli 10% des 5360 votes exprimés. Combien de voix a-t-il obtenues ?

Automatisme 112

Compléter : « Diminuer de 5%, c'est multiplier par ... ».

Automatisme 113

Donner la forme décimale du nombre 2,5%.

Automatisme 114

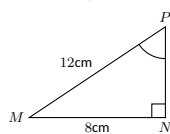
Donner un ordre de grandeur de $712 + 197$.

Automatisme 115

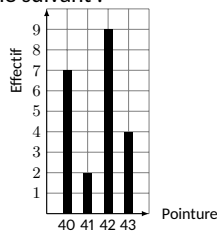
Factoriser l'expression $4x^2 - 20x + 25$ avec une identité remarquable.

Automatisme 116

Calculer le sinus de l'angle $\widehat{PMN}$.

**Automatisme 117**

On étudie une série statistique représentée par le diagramme suivant :



Écrire le calcul permettant de trouver la moyenne de cette série.

Automatisme 118

Résoudre l'équation $\frac{3}{x} = 2$.

Automatisme 119

Si 30% d'une quantité Y vaut 60, que vaut Y ?

Automatisme 120

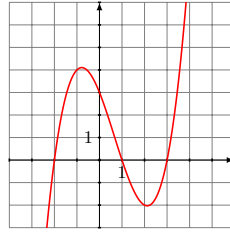
Déterminer la médiane de la série statistique suivante :
5; 2; 12; 6

Automatisme 121

Donner le nombre $\frac{2^7 \times 2^4}{2^3}$ sous la forme d'une puissance de 2.

Automatisme 122

Sur le graphique suivant, on a représenté la courbe d'une fonction f définie sur $\mathbb{R}$.



Déterminer les antécédents de 3 par la fonction f .

Automatisme 123

On lance un dé à 20 faces bien équilibré. Calculer la probabilité d'obtenir un multiple de 7.

Automatisme 124

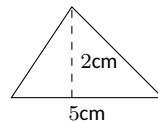
Calculer l'aire A d'un triangle de base $b = 7$ cm et de hauteur $h = 6$ cm sachant que $A = \frac{b \times h}{2}$.

Automatisme 125

Multiplier un nombre par 1,17 équivaut à augmenter ce nombre de quel pourcentage ?

Automatisme 126

Calculer l'aide du triangle ci-dessous :

**Automatisme 127**

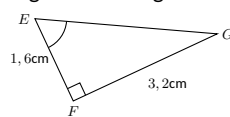
Développer l'expression $(3x - 4)^2$ avec une identité remarquable.

Automatisme 128

Dans une urne contenant 300 boules de différentes couleurs, il y a 33 boules rouges. Quelle est la proportion en pourcentage des boules rouges dans cette urne ?

Automatisme 129

Calculer la tangente de l'angle $\widehat{FEG}$.

**Automatisme 130**

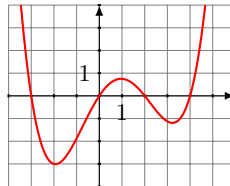
Convertir 36 km/h en m/s.

Automatisme 131

Une salle de cinéma possède 125 places. Les $\frac{2}{5}$ des places de cette salle sont occupées par des spectateurs. Combien de places sont occupées dans cette salle ?

Automatisme 132

Soit f la fonction définie par la représentation graphique ci-dessous :



Déterminer graphiquement les antécédents de 0 par la fonction f .

Automatisme 133

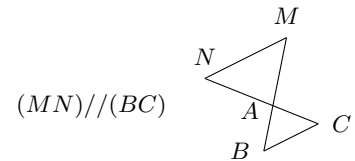
Factoriser l'expression $(3x - 2)(2x + 1) - (3x - 2)(x + 4)$.

Automatisme 134

Résoudre l'équation $\frac{2}{x} = \frac{5}{7}$.

Automatisme 135

Dans la figure ci-dessous, on donne $AN = 5$ cm, $AC = 2$ cm, $BC = 3$ cm. Calculer MN .

**Automatisme 136**

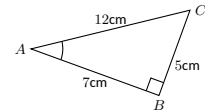
Donner l'ensemble des solutions de l'équation $x^2 + 5 = 1$.

Automatisme 137

Le champ d'un agriculteur a une surface de 16 hectares. Les trois-quarts de son champ sont utilisés pour des cultures de blé. Quelle surface de son champ est utilisée pour faire pousser du blé ?

Automatisme 138

Calculer le cosinus, le sinus et la tangente de l'angle $\widehat{BAC}$. Mettre les résultats sous forme irréductible.

**Automatisme 139**

Pierre achète 6 bouteilles de jus à 2,89€ l'unité. Il pourrait payer ses achats à l'aide d'un billet de 20€. Vrai ou faux ?

Automatisme 140

Au supermarché, Paul a acheté une bouteille de lessive à 12€. Cela représente 20% du montant total de ses achats ce jour-là. De combien était le montant total de ses achats ce jour-là ?

Automatisme 141

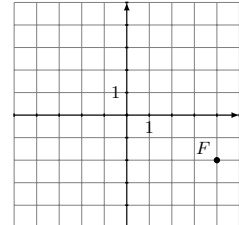
Dans une expérience aléatoire, on considère un évènement A tel que $P(A) = \frac{2}{5}$. Calculer la probabilité de l'évènement contraire de A .

Automatisme 142

Écrire sous la forme d'une seule puissance le nombre $5^6 \times 3^6$.

Automatisme 143

Donner les coordonnées du point F ci-dessous :

**Automatisme 144**

Factoriser l'expression $12x - ax$.

☐ **Automatisme 145**

Résoudre l'équation $3 - 2x = 10x$.

☐ **Automatisme 146**

Multiplier par 0,85 représente une ... de ... %.

☐ **Automatisme 147**

La fonction f définie par $f(x) = 5 - 4x$ est une fonction affine. Vrai ou faux ?

☐ **Automatisme 148**

Développer et réduire l'expression $-4x(-2 + 3x)$.

☐ **Automatisme 149**

Dans une classe de Seconde d'un lycée comptant 35 élèves, 21 élèves sont demi-pensionnaires. Quelle est la proportion en valeur décimale du nombre d'élèves demi-pensionnaires de cette classe ?

☐ **Automatisme 150**

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 2x^2 - x + 3$. On note $\mathcal{C}$ sa courbe représentative dans un repère du plan. Déterminer l'ordonnée du point de la courbe $\mathcal{C}$ ayant pour abscisse 1.

☐ **Automatisme 151**

Calculer $\frac{1}{\frac{1}{12}}$.

☐ **Automatisme 152**

Dans un triangle ABC rectangle en A , que vaut $\cos(\widehat{ABC})$?

☐ **Automatisme 153**

Calculer la moyenne de la série statistique suivante :
7; 10; 13; 14

☐ **Automatisme 154**

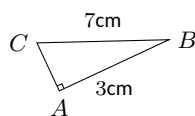
On lance un dé truqué dont les probabilités d'apparition de chaque face sont données dans le tableau suivant :

Issue	1	2	3	4	5	6
Probabilité	$\frac{1}{12}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{1}{12}$

Calculer la probabilité d'obtenir un nombre supérieur ou égal à 4.

☐ **Automatisme 155**

Calculer la valeur exacte de AC .

☐ **Automatisme 156**

Développer et réduire l'expression $(3x + 4)(2x + 5)$.

☐ **Automatisme 157**

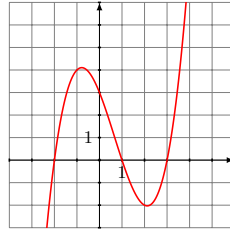
Calculer l'expression $F = -(3 - \pi)$.

☐ **Automatisme 158**

Parmi les 200 patients participant à un essai clinique, 12 ont présenté des effets secondaires. Donner la proportion de patients ayant subi des effets secondaires sous forme d'une fraction irréductible.

☐ **Automatisme 159**

Sur le graphique suivant, on a représenté la courbe d'une fonction f définie sur $\mathbb{R}$.



Résoudre l'équation $f(x) = -2$ avec la précision que permet le graphique.

☐ **Automatisme 160**

Calculer l'expression $\frac{1}{\frac{3}{x}}$.

☐ **Automatisme 161**

Déterminer la médiane de la série statistique suivante :
10; 4; 12; 3; 9

☐ **Automatisme 162**

Un sachet contient 2 bonbons à la menthe, 3 au miel et 5 au citron. On tire un bonbon au hasard dans le sachet. Quelle est la probabilité que le bonbon choisi soit un bonbon au miel ?

☐ **Automatisme 163**

Factoriser l'expression $3x + 2ax$.

☐ **Automatisme 164**

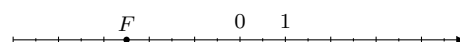
Calculer 40% de 70.

☐ **Automatisme 165**

Déterminer l'abscisse du point A qui est situé sur la droite d'équation $y = 2x - 1$ et qui a pour ordonnée 3.

☐ **Automatisme 166**

Quelle est l'abscisse du point F ci-dessous ?

☐ **Automatisme 167**

Calculer 20% de 140.

☐ **Automatisme 168**

Factoriser l'expression $25x^2 - 36$ avec une identité remarquable.

☐ **Automatisme 169**

Isoler x dans l'égalité $y = 3x + 2$.

☐ **Automatisme 170**

Un sachet de bonbons bleus et verts contient 50 bonbons. La proportion de bonbons bleus est de 0,4. Combien y a-t-il de bonbons bleus ?

☐ **Automatisme 171**

Le point $C(-3; -1)$ appartient-il à la droite d'équation $y = -x - 4$?

☐ **Automatisme 172**

Calculer l'expression $(0,5 - \frac{1}{2})x$.

☐ **Automatisme 173**

Une quantité augmente de 18%. Elle a été multipliée par ...

☐ **Automatisme 174**

Calculer le volume d'un pavé droit de longueur 5cm, de largeur 3cm et de hauteur 2cm.

☐ **Automatisme 175**

Développer l'expression $5(2x + 4)$.

☐ **Automatisme 176**

Dans une classe, 56% des élèves sont des filles. Les autres sont des garçons. Quelle est la proportion, sous forme décimale, de garçons dans cette classe ?

☐ **Automatisme 177**

Résoudre l'équation $x^2 - 7 = 0$.

☐ **Automatisme 178**

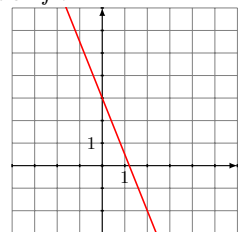
Résoudre l'équation $\frac{100}{x} = 4$.

☐ **Automatisme 179**

Si une quantité diminue de 50%, elle a été divisée par 2. Vrai ou faux ?

☐ **Automatisme 180**

On donne ci-dessous la courbe représentative d'une fonction f :



La fonction f est-elle une fonction affine ?

Automatisme 181

Le grand prix du Japon de F1 se déroule sur une piste de 5,807km de long. Les pilotes effectuent 53 tours. Ils parcourent donc 150km au total. Vrai ou faux ?

Automatisme 182

Une urne contient 2 boules bleues, 3 boules rouges et 2 boules jaunes. Quelle est la probabilité d'obtenir une boule qui n'est pas bleue ?

Automatisme 183

Écrire le nombre $\frac{6}{24}$ sous forme de pourcentage.

Automatisme 184

Calculer la vitesse moyenne V d'un véhicule qui parcourt une distance $d = 45\text{km}$ en $t = 3\text{h}$ avec la formule $V = \frac{d}{t}$.

Automatisme 185

Déterminer la médiane de la série suivante : 10; 8; 14; 5; 2; 12

Automatisme 186

Lors d'un jeu de grattage, on observe le gain obtenu. À chaque gain est associée la probabilité suivante :

Gain (en €)	0	1	5	30	800
Probabilité	0,8	0,15	0,03	0,011	0,009

Calculer la probabilité de gagner moins de 10€.

Automatisme 187

Calculer et simplifier $\frac{10}{\frac{3}{5}}$.

Automatisme 188

Un biscuit pèse 70 grammes. Il est composé de 40% de sucre. Calculer la masse de sucre dans ce biscuit.

Automatisme 189

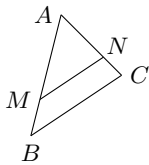
Calculer l'expression $\frac{3x}{4-5}$.

Automatisme 190

Résoudre l'équation $2x^2 = 26$.

Automatisme 191

Dans la figure ci-dessous, les droites (MN) et (BC) sont parallèles. On donne $AM = 6\text{cm}$, $AB = 7\text{cm}$ et $AN = 4\text{cm}$. Déterminer la longueur AC sous la forme d'une fraction irréductible.

**Automatisme 192**

Une quantité diminue de 35%. Elle a été multipliée par ...

Automatisme 193

Écrire le nombre $10^6 \times (10^4)^3$ sous la forme d'une puissance de 10.

Automatisme 194

Dans un triangle EFG rectangle en F , que vaut $\sin(\widehat{FGE})$?

Automatisme 195

Donner l'écriture décimale du nombre $7,64 \times 10^3$.

Automatisme 196

Développer et réduire l'expression $(-1 - 4x)(-5x - 3)$.

Automatisme 197

20% des participants à un centre de vacances ont moins de 10 ans, ce qui correspond à 18 enfants de moins de 10 ans. Combien le centre de vacances compte-t-il de participants au total ?

Automatisme 198

Résoudre l'équation $\frac{x}{3} = \frac{1}{2}$.

Automatisme 199

Si $U = \frac{P}{I}$ alors $I = \dots$?

Automatisme 200

Compléter : « Diminuer de 20%, c'est multiplier par ... ».

Automatisme 201

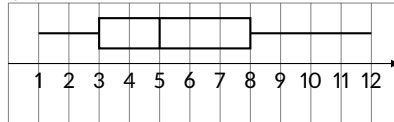
Calculer le volume d'une pyramide à base carrée de côté 2cm et de hauteur 6cm.

Automatisme 202

Donner un ordre de grandeur de $4133 \div 1105$.

Automatisme 203

Le diagramme en boîte ci-dessous représente les notes obtenues par élèves d'une classe à un devoir.



Environ quel pourcentage d'élèves a obtenu la note de 5 ou plus ?

Automatisme 204

On choisit un élève au hasard parmi tous les élèves de Seconde d'un lycée et on note son âge. Les probabilités de chaque issue sont données dans le tableau suivant :

Âge	14	15	16	17
Probabilité	0,042	0,791	0,163	0,004

Calculer la probabilité que l'élève choisi ait 16 ans ou plus.

Automatisme 205

Comparer les nombres $\frac{2}{3}$ et $\frac{1}{5}$ en calculant leur différence.

Automatisme 206

Parmi les 25 participants à une compétition d'escalade, 15 d'entre eux ont réussi à grimper toutes les voies. Quelle proportion, en pourcentage, des participants a réussi à grimper toutes les voies ?

Automatisme 207

Convertir 1425L en m^3 .

Automatisme 208

Factoriser l'expression $(-3x - 1)(5x - 2) + (-3x - 1)(10x + 6)$.

Automatisme 209

Calculer le volume d'un cône dont la base a pour rayon 4cm et de hauteur 6cm en fonction de π .

Automatisme 210

Une urne contient 12 boules. 6 sont numérotées « 1 » ; 4 sont numérotées « 2 » et 2 sont numérotées « 3 ». quelle est la probabilité de tirer une boule avec un numéro pair ?

Automatisme 211

Calculer l'expression $A = \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \times \frac{2}{5}$.

Automatisme 212

Un club de football compte 240 adhérents qui ont moins de 18 ans et qu'ils représentent 60% des adhérents. Combien y a-t-il d'adhérents dans ce club de football ?

Automatisme 213

Résoudre l'équation $4x + 1 \geq 0$.

Automatisme 214

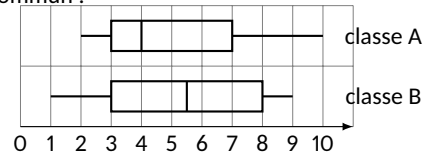
Développer et réduire l'expression $(5x - 4)(-2x + 1)$.

Automatisme 215

Donner le périmètre d'un cercle de rayon 4cm en fonction de π .

Automatisme 216

Les diagrammes en boîte suivant représentent les notes de deux classes A et B lors d'un devoir commun :



Laquelle des deux classes a les notes les plus dispersées ?

☐ **Automatisme 217**

À l'aide des formes décimales, comparer $\frac{3}{5}$ et 1,02.

☐ **Automatisme 218**

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^2 - 3x + 1$ et $\mathcal{C}$ sa courbe représentative. Compléter :

« La point $A(-1; \dots)$ appartient à $\mathcal{C}$. »

☐ **Automatisme 219**

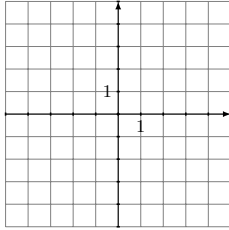
On donne $P(A) = 0,45$. Calculer $P(\overline{A})$.

☐ **Automatisme 220**

Compléter : $5\% = \frac{\dots}{100} = \frac{\dots}{200} = \frac{1}{\dots}$.

☐ **Automatisme 221**

Dans le repère ci-dessous, placer le point D de coordonnées $(-5, 3)$.

☐ **Automatisme 222**

Quelle est la probabilité d'obtenir un As en tirant au hasard une carte dans un jeu standard de 52 cartes ?

☐ **Automatisme 223**

Calculer $\left(\frac{4}{3}\right)^2$.

☐ **Automatisme 224**

La fonction f définie par $f(x) = 2(3 - 5x)$ est une fonction affine. Vrai ou faux ?

☐ **Automatisme 225**

Calculer le volume d'un cylindre dont la base a pour rayon 3cm et de hauteur 5cm en fonction de π .

☐ **Automatisme 226**

Calculer et simplifier $\frac{\frac{3}{8}}{\frac{15}{2}}$.

☐ **Automatisme 227**

Dans une paquet de bonbons, 25% des bonbons sont à la fraise. Sachant qu'il y a 22 bonbons à la fraise dans ce paquet, combien y a-t-il de bonbons au total dans ce paquet ?

☐ **Automatisme 228**

On a demandé leur âge à des membres d'un club de curling :

11; 13; 7; 13; 15; 17

Calculer le premier quartile de cette série.

☐ **Automatisme 229**

Convertir 2h12min en minutes.

☐ **Automatisme 230**

Calculer $\frac{2}{3}$ de 240 grammes.

☐ **Automatisme 231**

Calculer le volume d'une boule de rayon 2cm en fonction de π .

☐ **Automatisme 232**

Écrire le nombre $\frac{2^5}{7^5}$ sous la forme d'une seule puissance.

☐ **Automatisme 233**

Un voyageur propose 20% de réduction sur un voyage coûtant 850€. Calculer le montant de l'économie réalisée.

☐ **Automatisme 234**

Dans un circuit électrique, la tension U (en volt), l'intensité I (en ampère) et la résistance R (en ohm) sont liées par la formule $U = RI$. Exprimer I en fonction de U et de R .

☐ **Automatisme 235**

Factoriser l'expression $5y^2 - 7y$.

☐ **Automatisme 236**

Compléter : « Augmenter de 12,5% revient à multiplier par ... ».

☐ **Automatisme 237**

Calculer l'aire d'un disque de rayon 5cm en fonction de π .

☐ **Automatisme 238**

Dans un lycée, il y a 547 filles et 454 garçons. Donner un ordre du grandeur du nombre d'élèves de ce lycée.

☐ **Automatisme 239**

Dans un triangle MNP rectangle en P , que vaut $\tan(\widehat{PMN})$?

☐ **Automatisme 240**

Un joueur lance une pièce de monnaie. Si elle tombe sur Pile, il gagne 1€ et si elle tombe sur Face, il perd 5€. La probabilité qu'il perde de l'argent à ce jeu peut-elle être égale à $-\frac{1}{5}$?

☐ **Automatisme 241**

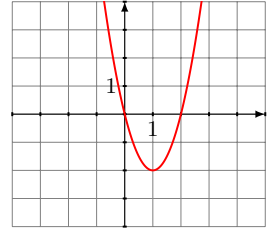
Comparer $\frac{8}{7}$ et $\frac{9}{8}$ en calculant leur quotient.

☐ **Automatisme 242**

Multiplier un nombre par 0,8 revient à le diminuer de quel pourcentage ?

☐ **Automatisme 243**

On donne la courbe suivante d'une fonction f :



L'affirmation « f est une fonction affine » est-elle vraie ou fausse ?

☐ **Automatisme 244**

Convertir 3min40s en secondes.

☐ **Automatisme 245**

Sur les 4 000 sièges d'un théâtre, 250 sièges sont déjà réservés. Déterminer la proportion, en fraction irréductible, représentant les sièges déjà réservés.

☐ **Automatisme 246**

Factoriser l'expression $5(2x + 1) - 5(3x - 4)$.

☐ **Automatisme 247**

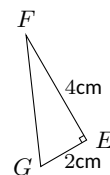
Calculer le volume V d'un pavé droit de dimensions $L = 8\text{cm}$, $\ell = 5\text{cm}$ et $h = 4\text{cm}$ sachant que $V = L \times \ell \times h$.

☐ **Automatisme 248**

Dans une classe, 20% des élèves ont des lunettes. 6 élèves ont des lunettes. Combien y a-t-il d'élèves dans cette classe ?

☐ **Automatisme 249**

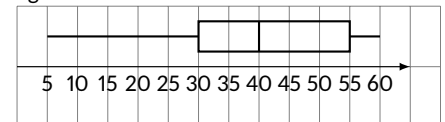
Déterminer la valeur exacte de la distance FG .

☐ **Automatisme 250**

Factoriser $-3ax + 8x$.

☐ **Automatisme 251**

Une série statistique est résumée à l'aide du diagramme en boîtes ci-dessous :



Donner les quartiles et l'écart interquartile de cette série.

☐ **Automatisme 252**

Calculer l'expression $G = -(\sqrt{5} - 2)$.

☐ **Automatisme 253**

Résoudre l'équation $x^2 - 13 = 12$.

☐ **Automatisme 254**

Si une quantité augmente de 50%, elle a doublé. Vrai ou faux ?

☐ **Automatisme 255**

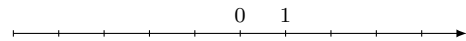
Une urne contient des boules bleues et des boules d'autres couleurs. Il y a 55% de boules d'autres couleurs. Calculer la probabilité de l'événement A : « obtenir une boule bleue ».

☐ **Automatisme 256**

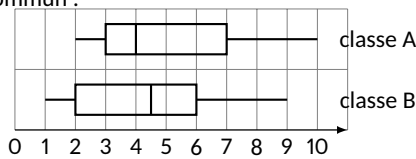
Écrire le nombre 3,5% sous forme décimale.

☐ **Automatisme 257**

Sur la droite graduée ci-dessous, placer le point E d'abscisse $-1,5$.

☐ **Automatisme 258**

Les diagrammes en boîte suivant représentent les notes de deux classes A et B lors d'un devoir commun :



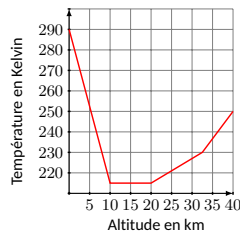
Dans quelle classe la médiane est-elle la plus élevée ?

☐ **Automatisme 259**

Convertir 350mL en litres.

☐ **Automatisme 260**

Le graphique suivant donne l'évolution de la température (en Kelvin) suivant l'altitude (en km) :



Au bout de combien de kilomètres, la température a-t-elle perdu 50 Kelvins par rapport à sa température initiale ?

☐ **Automatisme 261**

On écrit chacune des lettres du mot BANANES sur des papiers qu'on place dans une urne. On tire un papier au hasard. Calculer la probabilité de tirer la lettre A.

☐ **Automatisme 262**

Écrire le nombre $\frac{7}{20}$ sous forme de pourcentage.

☐ **Automatisme 263**

Multiplier un nombre par 1,15 revient à l'augmenter de quel pourcentage ?

☐ **Automatisme 264**

Déterminer l'ensemble des solutions de l'inéquation $-3x + 6 > 0$.

☐ **Automatisme 265**

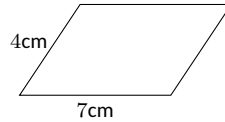
La fréquence f d'un signal est donnée par le formule $f = \frac{1}{T}$ où T est la période de ce signal. Exprimer T en fonction de f .

☐ **Automatisme 266**

Une urne contient des boules rouges et jaunes. $\frac{5}{8}$ des boules sont rouges et il y a 20 boules rouges. Combien y a-t-il de boules au total ?

☐ **Automatisme 267**

Calculer le périmètre du parallélogramme ci-dessous :

☐ **Automatisme 268**

Écrire le nombre 32% sous forme de fraction irréductible.

☐ **Automatisme 269**

Si $P(B) = \frac{3}{7}$, combien vaut $P(\overline{B})$?

☐ **Automatisme 270**

Calculer l'expression $\frac{x}{7-6}$.