

Automatismes, semaine 46.

A rédiger de manière exemplaire sur une copie. Pour chaque question vous devez détailler votre démarche, justifier chaque étape et écrire soigneusement le résultat. La calculatrice est interdite. Vous trouverez le prochain sujet sur la page : <https://assurmath.fr/telechargement-premiere/>

Question 1

$$A = \frac{1}{2} + \frac{3}{2} \times \left(5 - \frac{13}{3}\right) + \frac{3}{4} . \text{ Calculer } A.$$

Question 2

$$f(x) = 5x + 2 \text{ Calculer l'antécédent de } 12 \text{ par } f.$$

Question 3 La question issue d'un article.

Extrait d'un article du Télégramme du 9 novembre 2025.

Honda et la lente montée en puissance des motos électriques.

«Les modèles électriques ne représentent encore qu'une poignée des motos neuves vendues en Europe, avec 21 000 unités, soit 2,6 % du marché, sur les neuf premiers mois de 2025, selon les constructeurs. Du côté des voitures, l'électrification cahote en Europe mais représente déjà 16,1 % des ventes.

Combien de motos ont été vendues en Europe sur les neuf premiers mois de 2025 ?

Question 4

$$\text{Résoudre } \begin{cases} 4x + 3y = 10 \\ 3x + 4y = 11 \end{cases} \text{ ou } 4x - 9 = 7x + 5 .$$

Question 5

Vous tirez au hasard 2 cartes dans un jeu de 32 cartes. Quelle est la probabilité de tirer 1 valet et une dame ?

Question 6 Loi de la gravitation universelle.

$$F = G \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{d^2} . \text{ Exprimer } d .$$

Question 7

x i	5	9	12	13	17
n i	1	2	2	3	2

Déterminer La médiane et la moyenne de la série statistique ci-dessus.

Question 8

$$\text{Développer } A(x) = (x+1)^2 - 9 .$$

Question 9

$$\text{Factoriser } A(x)$$

Question 10

$$\text{Résoudre } A(x) = 0$$

Question Bonus : Que veut dire la phrase « Tire la chevillette et la bobinette cherra. » ?