

Automatismes, semaine 51, niveau 2.

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 excepté pour la question 3. Vous trouverez le prochain sujet sur la page :

<https://assurmth.fr/automatismes/>

Question 1 $A = 2 + 3 \div \frac{2}{5}$. Calculer A.

Question 2 Établir le tableau de variations de $f : f(x) = -2x^2 + 8x + 10$.

Question 3 Extrait de la page : <https://www.acea.auto/>

Au cours des dix premiers mois de 2025, 1 473 447 nouvelles voitures électriques à batterie ont été immatriculées, représentant 16,4 % des parts de marché de l'UE. Les quatre principaux marchés de l'UE, qui totalisent 62 % des immatriculations de voitures électriques à batterie, ont enregistré des hausses : l'Allemagne (39,4 %), la Belgique (10,6 %), les Pays-Bas (6,6 %) et la France (5,3 %).

Combien de nouvelles voitures ont été immatriculées (toutes motorisations confondues) dans l'UE au cours des 10 premiers mois de 2025 ?

Question 4

Résoudre $-3x + 5 < \frac{-14x + 14}{x + 4}$

Question 5

$f(x) = -2x^2 + 8x + 10$ Déterminer l'équation de la tangente au point d'abscisse 3.

Question 6

Déterminer l'équation de la droite (AB) où $A(-2;1)$ et $B(2;3)$.

Question 7

x i	5	9	10	11	16
n i	2	2	1	3	2

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

Question 8

Résoudre $-3x^2 + 4x + 4 < 0$.

Question 9

Factoriser . $B(x) = x^2 - 25$

Question 10

Simplifier . $\tau(h) = \frac{3h^2 - 7h + 5 - (2h + 5)}{h}$

Question Bonus : Pourquoi compte-on les crêpes par 12 ?