Cours de maths-physique-chimie
https://assurmath.fr/
16 rue Algésiras - 29200 Brest
erwanquellec@assurmath.fr
02 98 46 40 50
N°siret : 413 472 507 00032

Automatismes, semaine 40, 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. Vous trouverez le prochain sujet sur la page : Automatismes – Assur'Math

1. **Le compte est bon.**

Trouver le nombre demandé en utilisant les nombres proposés. N'utiliser un nombre qu'une seule fois. Il n'est pas obligatoire d'utiliser tous les nombres.

296					
20	15	9	7	4	3

2. Calculer $A=2^3\times 2^4$.
3. Calculer $B=\sqrt{7^2+3^{2^2}}$.
4. Calculer $C=\frac{2}{7}+\frac{3}{14}$.
5. Calculer $D=\dfrac{3\times 3-\frac{1}{2}}{3\times 2+\frac{1}{2}}$.
6. Développer $f(x)=3(x+3)^2-12$
7. Factoriser $f(x)=3(x+3)^2-12$
8. Résoudre $f(x)=0$ où $f(x)=3(x+3)^2-12$
9. Tracer la courbe représentant la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x)=3(x+3)^2-12$.
10. Extrait d'un article du télégramme, septembre 2026 :

« Après 310 milles de parcours entre Concarneau, le parc éolien de l'île d'Yeu et les Pierres Vertes, à l'arrivée, les écarts sont faibles après plus de 46 heures de course. À 13 h 19 (le 19 septembre), Robinson Pozzoli et Éléanore Delbecq Charrier ont été les premiers sur la ligne, s'imposant chez les protos après 46 heures et 53 minutes de course. »

Déterminer par un calcul le jour et l'heure du départ.

Bonus : Pourquoi les loups laissent-ils les louveteaux manger avant eux, alors que les lions mangent avant les lionceaux ?