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 37, 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.

257					
25	18	15	8	3	2

2. Calculer $A=8+2\times(5+4)(5-4)$.
3. Calculer $B=\sqrt{8^2+6^2}$.
4. Calculer $C=\dfrac{4\times5+1-2}{4\times5-1+2}$.
5. Calculer $D=\dfrac{1+\frac{2}{3}}{1+\frac{4}{3}}$.
6. Développer. $f(x)=-2(x-3)^2+8$
7. Factoriser $E=4-(x-3)^2$ puis factoriser . $f(x)=-2(x-3)^2+8$
8. Extrait d'un article de Sophie Prévost du 31 août 2026 :

« 558 240 élèves du premier et du second degré font leur rentrée dans l'académie de Rennes en 2026. C'est 2 552 de moins que l'an dernier, mais l'effectif breton pèse toujours 4,7 % des élèves de France scolarisés dans le public et le privé sous contrat. Ils vont être scolarisés dans 2 254 écoles, 386 collèges et 182 lycées. Pour les encadrer : 55 643 agents au total, dont 41 658 enseignants et 9 443 agents de surveillance et d'accompagnement des élèves. On comptera 6 978 AESH et 2 350 assistants d'éducation. Si la Bretagne se distingue par un fort taux de réussite aux examens (95,4 % pour le baccalauréat, 87,2 % pour le diplôme national du brevet), la nouvelle rectrice, Nathalie Albert-Moretti, ne cache pas « qu'il existe encore des écarts entre territoires et des parcours qui restent fragiles ».

Combien y-a-t-il d'élèves du premier et du second degré en France scolarisés dans le public et le privé sous contrat. ?

9. Résoudre l'équation $f(x)=0$
10. Tracer la courbe représentant la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x)=-2(x-3)^2+8$

Bonus : Selon les astrophysiciens, que vaut le rayon patate ?