



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 41

Une rédaction exemplaire est attendue. Pour chaque question vous devez détailler votre démarche, justifier chaque étape et écrire soigneusement le résultat. La calculatrice est interdite.

Question 1

Calculer A, sachant que A est l'inverse du double de $\frac{-2}{5}$.

Question 2

On considère la relation $B = a + \frac{b \times c}{a \times d}$ où $a = \frac{1}{2}$ $b = 15$ $c = 6$ et $d = 54$. Calculer B

Question 3

Le prix d'un article est multiplié par 0,9. Déterminer l'évolution en % du prix.

Question 4

3 articles coûtent 54 €, combien coûtent 5 articles ?

Question 5 Le jeu des petits chevaux avec 2 dés

Les chevaux sont placés dans leur écurie et les joueurs jouent tour à tour en lançant les deux dés. Pour sortir un cheval de son écurie, il faut tirer exactement un 6 sur l'un des deux dés. Calculer la probabilité de sortir un cheval.

Question 6 Théorème de Bernoulli pour les fluides

$$P_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2 + \rho g h_1 = P_2 + \frac{1}{2} \rho v_2^2 + \rho g h_2 .$$

Exprimer $P_2 - P_1$ en fonction de ρ, v_1, h_1, v_2 et h_2 .

Question 7

Déterminer une série statistique de 5 nombres ayant pour médiane 10 et pour moyenne 15.

Question 8

Développer $A(x) = 5(x+1)^2 - 45$.

Question 9

Factoriser $B(x) = (2x+3)^2 - (x-2)^2$.

Question 10

Résoudre $(2x+5)(3x-1) + (2x+5)(x+2) = 0$.