

Travail hebdomadaire - semaine 17

Seconde.

Exercice 1 Calcul numérique.

www.assurmath.fr

Écrire les nombres suivants le plus simplement possible.

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{5}{11} + \frac{6}{11} & B &= \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{22}{15} & C &= \frac{18}{15} \times \frac{35}{14} & D &= 1 + 2(7-2) - 7 & E &= \frac{140^2 \times 45}{420^2} \\
 F &= (-1)^3 - (-1)^4 - (-2)^3 & G &= 2^0 + 2^1 + 2^2 & H &= 12 \times 3^{-1} + 3^0 + 3^1 & I &= 2 \times 2^2 - 1 \\
 J &= (2 \times 3)^2 - 2 \times 3^2 - 2^3
 \end{aligned}$$

Exercice 2 Calcul littéral.

www.assurmath.fr

f est la fonction définie pour tout réel x par $f(x) = (4x+1)(5x+1) - (4x+1)(x+3)$

1. Développer, réduire et ordonner f .
2. Factoriser f .
3. Calculer l'image de 1 par f .
4. Déterminer les antécédents de 0 par f .
5. Résoudre $f(x) < 0$.

Exercice 3 Combien coûte un croissant ?.

www.assurmath.fr

Anaëlle achète 3 croissants et 4 tartes aux fraises avec 17,30 €. Quentin achète 5 croissants et 2 tartes aux fraises avec 12,50 €. Combien coûte un croissant ?

Exercice 4 Trigonométrie.

www.assurmath.fr

Calculer l'angle sous lequel une personne située sous l'arc de triomphe vois l'obélisque de Louxor haut de 23 m et situé place de la concorde à 2 km de l'arc de triomphe.

Exercice 5 Équations produit et quotient.

www.assurmath.fr

Résoudre sur \mathbb{R} les équations suivantes :

$$(2x+1)(5x-7)=0 \quad 9x^2-25=0 \quad \frac{6x-8}{x+5}=0 \quad \frac{(x-5)(x+3)}{x^2-9}=0 \quad \frac{(x+1)(3x-2)+(x+1)(7-2x)}{x^2-5}=0$$