

Travail hebdomadaire - semaine 48

Lycée

Exercice 1 Calcul numérique. www.assurmath.fr

Calculer les nombres suivants. Écrire les différentes étapes du calcul. Écrire la valeur exacte du résultat. Les fractions devront être présentées sous leur forme irréductible. Encadrer le résultat.

$$A = 3 + 2 \times \frac{5}{2} - \frac{10}{5} \quad B = 3 + 2 \times \left(\frac{5}{2} - \frac{10}{5} \right) \quad C = 3 + 2 \times \frac{5}{2} \times \frac{10}{5} \quad D = 56,24 \times 100 \quad E = 56,24 \div 10$$

$$F = \frac{4}{5} + \frac{3}{7} \quad G = \frac{4}{5} \times \frac{3}{7} \quad H = \frac{4}{5} \div \frac{3}{7} \quad I = \frac{2 + \frac{1}{3}}{3 + \frac{1}{2}} \quad K = (\sqrt{7} - 3)(\sqrt{7} + 3)$$

Exercice 2 Calcule algébrique. www.assurmath.fr

f est la fonction définie pour tout réel x par $f(x) = (2x+3)(-3x+5) - (2x+3)(-5x+7)$

1. Développer, réduire et ordonner f .
2. Factoriser f .
3. Calculer l'image de -1 et de $\frac{1}{2}$ par f .
4. Déterminer les antécédents de 0 et de -6 par f .
5. Résoudre $f(x) < 0$. (seulement pour les élèves de 1ère et de terminale)
6. Mettre au même dénominateur : $A = \frac{2x+3}{x+5} - \frac{2x+3}{x+7}$
7. Isoler chaque terme de la formule : $PV = nRT$
8. $u_n = \frac{2n+3}{n+1}$ Calculer $u_{n+1} - u_n$
9. $f(x) = 2x^2 - 3x + 2$ Calculer $\frac{f(3+h) - f(h)}{h}$
10. $f(x) = \frac{(2x+3)}{(3x+5)}$ $g(x) = 7e^{x^2-3x}$ $h(x) = \frac{2e^{x^2-1}}{1+e^{x^2-1}}$ Calculer la dérivée de f . (seulement pour les élèves de 1ère et de terminale)