Devoir de mathématiques

1. Exprimer sous la forme d'une seule fraction irréductible : $a = 5 \times \dfrac{1-\dfrac{1}{2}}{3}$ $\qquad$ $b = 2 - \dfrac{3}{1-3x}$
2. Développer, réduire et ordonner : $C(x) = \left(2x - \dfrac{1}{2}\right)^2 + (x-2)^2$ $\qquad$ $D(x) = 1 - (1-3x)(1+x)$
3. Factoriser : $E(x) = (2x+1)(x-3) - (2x+1)$ $\qquad$ $F(x) = (1+2x)^2 - (2-x)^2$
4. Simplifier l'écriture du nombre : $g = \dfrac{35+\sqrt{50}}{10}$
5. Dresser le tableau de signes de : $f(x) = (1+4x)(1-x)$
6. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations : $E_1 : 4x^2 = 8x$ et $E_2 : (4x-3)(2x+1) = x(4x-3)$
7. Soit les droites $d : y = x+1$ et $d' : y = -4x+6$. Tracer dans un repère ces deux droites.
8. On considère la fonction f définie par $f(x) = 2x^2 - 4x + 1$.
   Tracer dans un repère l'allure de la courbe de f.
   L'équation $2x^2 - 4x + 1 = 0$ admet-elle des solutions ? Si oui, combien ?

Devoir de mathématiques

1. Exprimer sous la forme d'une seule fraction irréductible : $a = 5 \times \dfrac{1-\dfrac{1}{2}}{3}$ $\qquad$ $b = 2 - \dfrac{3}{1-3x}$
2. Développer, réduire et ordonner : $C(x) = \left(2x - \dfrac{1}{2}\right)^2 + (x-2)^2$ $\qquad$ $D(x) = 1 - (1-3x)(1+x)$
3. Factoriser : $E(x) = (2x+1)(x-3) - (2x+1)$ $\qquad$ $F(x) = (1+2x)^2 - (2-x)^2$
4. Simplifier l'écriture du nombre : $g = \dfrac{35+\sqrt{50}}{10}$
5. Dresser le tableau de signes de : $f(x) = (1+4x)(1-x)$
6. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations : $E_1 : 4x^2 = 8x$ et $E_2 : (4x-3)(2x+1) = x(4x-3)$
7. Soit les droites $d : y = x+1$ et $d' : y = -4x+6$. Tracer dans un repère ces deux droites.
8. On considère la fonction f définie par $f(x) = 2x^2 - 4x + 1$.
   Tracer dans un repère l'allure de la courbe de f.
   L'équation $2x^2 - 4x + 1 = 0$ admet-elle des solutions ? Si oui, combien ?