

DÉMONTRER L'ÉGALITÉ DE 2 EXPRESSIONS : AUTRES EXERCICES

Exercice 1

Démontrer que, pour tout réel x : $-3(-x-7)^2+3(x+7)(-x+4)=-6x^2-51x-63$.

Exercice 2

Démontrer que, pour tout réel x : $-10x^2-51x-63=-(x+3)(10x+21)$.

Exercice 3

Démontrer que, pour tout réel x de l'intervalle $] \frac{1}{3}; +\infty[$: $\frac{-17x+2}{3x-1}=-5-\frac{2x+3}{3x-1}$.

Exercice 4

Démontrer que : $7\sqrt{3}+14=\frac{-7}{-2+\sqrt{3}}$.

Exercice 5

Démontrer que, pour tout réel x : $(x+7)(-2x+3)=(x+3)(x+7)-2x^2-x(x+21)$.

Exercice 6

Soit f la fonction définie sur $[0;6]$ par $f(x)=\frac{1}{2}(x^2-6x+36)$.

Démontrer que, pour tout x de $[0;6]$: $f(x)-f(3)=\frac{1}{2}(x-3)^2$.

Exercice 7

Soit f la fonction définie sur $[0;6]$ par $f(x)=-x^3+6x^2$.

1. Démontrer que, pour tout x de $[0;6]$: $f(x)-f(4)=x^2(6-x)-32$.

2. Démontrer que, pour tout x de $[0;6]$: $f(x)-f(4)=(-x-2)(x-4)^2$.