



identités remarquables

Exercice 1 :

Développer les expressions : $(5x + 4)^2$; $(3x - 4)(3x + 4)$

Développer et réduire l'expression : $(9x - 7)^2 - (x + 5)(x - 5)$

Exercice 2 :

Factoriser les expressions :

$$(4x + 5)(8x + 7) - (4x + 5)(7x - 2)$$

$$(2x - 7)^2 - (x + 4)(2x - 7)$$

Exercice 3 :

Factoriser les expressions suivantes :

$$x^2 - 14x + 7^2 ; 16x^2 + 40x + 25 ; (5x)^2 - 3^2 ; (x - 7)^2 - 36 ; x^2 - 6x + 9$$

Exercice 4 :

Développer puis réduire :

$$-4(x - 2) + 5(x - 1)^2$$

$$4\left(\frac{1}{2}x - 1\right)^2 - (x - 3)(x + 3)$$

$$(5x - 3)^2 + (5x + 3)^2$$

Exercice 5 :

Factoriser les expressions suivantes :

$$-x^2 + 1$$

$$1 + 4x^2 + 4x$$

$$-16x^2 + 25$$

$$25x^2 - 30x + 9$$

$$(2x - 1)^2 - (3x + 2)^2$$

$$1 - (x + 2)^2$$

Exercice 6 : *brevet 2006*

On donne $E = 9 - (2x - 1)^2$

a) Développer et réduire E

b) Factoriser E

c) Calculer E pour $x = \frac{1}{5}$

brevet 2007

On donne $E = (3x + 2)^2 - (3x + 2)(x + 7)$

a) Développer et réduire E

b) Factoriser E

c) Calculer E pour $x = \frac{1}{2}$