

Extraction signe negatif reponses

November-09-13
12:23 AM

Astuces algébriques, l'extraction du signe négatif

Nom _____ Per _____

Décompose les expressions suivantes là où possible :

Niveau 1 :

$$5x(x - 6) + 12(x - 6) =$$

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

$$(x-6)(5x+12)$$

$$y^2(x + 1) - 9(x + 1) =$$

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

$$4a(2x + 3) + 2x + 3 =$$

$$(x+1)(y^2-9) = (x+1)(y-3)(y+3)$$

$$2x^2(6 - x) + (6 - x) =$$

$$(2x+3)(4a+1)$$

$$3x(2x - 1) - (2x - 1) =$$

$$(6-x)(2x^2+1)$$

$$12b(a - 5) - (a - 5) =$$

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

Niveau 2 :

$$5a(2a - 3) + 3 - 2a =$$

$$(a-5)(12b-1)$$

$$b^2(x - 5) + 5 - x =$$

$$\overbrace{-(2a-3)} \quad (2a-3)(5a-1)$$

$$7b(3b - 5) - 3b + 5 =$$

$$\overbrace{-(x-5)} \quad (x-5)(b^2-1) = (x-5)(b-1)(b+1)$$

$$16a(a - b) + b - a =$$

$$\overbrace{-(3b-5)} \quad (3b-5)(7b-1)$$

$$y^2(4 - 3y) + 3y - 4 =$$

$$\overbrace{-(a-b)} \quad (a-b)(16a-1)$$

$$a(x - 6) - x - 6 =$$

$$\overbrace{-(4-3y)} \quad (4-3y)(y^2-1) = (4-3y)(y-1)(y+1)$$

$$b^2(5b - 1) + 5b + 1 =$$

$$\overbrace{-(x+6)} \quad \text{PAS FACTORISABLE}$$

$$\overbrace{-(-5b-1)} \quad \text{PAS FACTORISABLE}$$

Niveau 3 :

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

$$\underline{-2x(x-5)} \quad (x-5)(3-2x)$$

$$a(b+8) + 4(8-b) =$$

$$\underline{-4(b-8)} \quad \text{PAS FACTORISABLE}$$

$$y(3-2x) + z(2x-3) =$$

$$\underline{-z(3-2x)} \quad (3-2x)(y-z)$$

$$w^2(-m-4) + 16(m+4) =$$

$$\underline{-w^2(m+4)} \quad (m+4)(-w^2+16) = (m+4)(4-w)(4+w)$$

$$9(3x-1) + y^2(1-3x) =$$

$$\underline{-9(1-3x)} \quad (1-3x)(-9+y^2) = (1-3x)(y-3)(y+3)$$

ces deux exemples servent à illustrer le fait qu'on peut changer le signe dans n'importe laquelle des parenthèses