

b) La double distributivité.

On calcule de deux façons l'aire du rectangle ACIG.

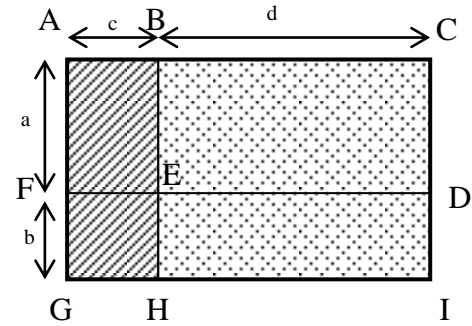
- En utilisant les quatre petits rectangles

$$\begin{aligned} \mathcal{A}_{ACIG} &= \mathcal{A}_{ABEF} + \mathcal{A}_{BCDE} + \mathcal{A}_{FEHG} + \mathcal{A}_{EDIH} \\ &= \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots \end{aligned}$$

- Directement : $\mathcal{A}_{ACDF} = \dots \times \dots = \dots \times \dots$

On vient de montrer que pour tous nombres a, b, c et d.

..... =



Propriété (admise)

Savoir-faire

Développe les expressions suivantes

☺ $A(x) = (2x + 3)(4x + 5)$ ☺ $B(x) = (x - 3)(2x - 5)$ ☺ $C(x) = -2(3x - 1)(2x + 4)$

$A(x) = (2x + 3)(4x + 5)$ $B(x) = (x - 3)(2x - 5)$ $C(x) = -2(3x - 1)(2x + 4)$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Propriété c) Egalités remarquables.

Pour tous nombres a et b

Exemples :

$A(x) = (2x + 3)^2$ $B(x) = (4x + 5)^2$ $C(x) = 25x^2 + 30x + 9.$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Propriété

Pour tous nombres a et b

Exemples :

$A(x) = (2x - 3)^2$ $B(x) = (3x - 4)^2$ $C(x) = x^2 - 2x + 1.$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Propriété

Pour tous nombres a et b

Exemples :

$A(x) = (3x - 4)(3x + 4)$ $B(x) = 9x^2 - 25$ $C(x) = (2x - 3)^2 - (3x + 5)^2$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$

Donc $A(x) = \dots$ Donc $B(x) = \dots$ Donc $C(x) = \dots$