

INTERROGATION N°1

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(2 points)

Compléter :

Pour tous nombres a et b on a :

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

Exercice 2.

(2 points)

Déterminer deux nombres x et y dont la somme vaut 101 et la différence vaut 29

On obtient le système suivant :

$$\begin{cases} x + y = 101 \\ x - y = 29 \end{cases} \iff \begin{cases} 2x = 130 \\ x - y = 29 \end{cases} \iff \begin{cases} x = 65 \\ 65 - y = 29 \end{cases} \implies y = 36$$

Exercice 3.

(4 points)

1. Développer les expressions suivantes :

$$(a) \quad (2x + 1)(x - 3) = 2x^2 - 6x + x - 3 = 2x^2 - 5x - 3$$

$$(b) \quad (x - 1)^2 = x^2 - 2x + 1$$

2. Factoriser les expressions suivantes :

$$(a) \quad (1 - x)(3x + 1) + 2(1 - x) = (1 - x)[(3x + 1) + 2] = (1 - x)(3x + 3)$$

$$(b) \quad (3 - x)(2x + 1) - (3 - x)(x + 1) + 4(3 - x) = (3 - x)[(2x + 1) - (x + 1) + 4] = (3 - x)(2x + 1 - x - 1 + 4) = (3 - x)(x + 4)$$

Exercice 4.

(2 points)

Ecrire les nombres suivants sans racine carré :

$$\sqrt{(4 - \pi)^2} = 4 - \pi \quad \text{et} \quad \sqrt{(\pi - 4)^2} = 4 - \pi$$

INTERROGATION N°1

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(2 points)

Compléter :

Pour tous nombres a et b on a :

$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

Exercice 2.

(4 points)

1. Développer les expressions suivantes :

$$(a) (2x - 1)(x + 3) = 2x^2 + 6x - x - 3 = 2x^2 + 5x - 3$$

$$(b) (x + 1)^2 = x^2 + 2x + 1$$

2. Factoriser les expressions suivantes :

$$(a) (1 - x)(3x - 1) - 2(1 - x) = (1 - x)[(3x - 1) - 2] = (1 - x)(3x - 3)$$

$$(b) (3 - x)(2x + 1) + (3 - x) = (3 - x)[(2x + 1) + 1] = (3 - x)(2x + 2)$$

Exercice 3.

(2 points)

Déterminer deux nombres x et y dont la somme vaut 107 et la différence vaut 35

On obtient le système suivant :

$$\begin{cases} x + y = 107 \\ x - y = 35 \end{cases} \iff \begin{cases} 2x = 142 \\ x - y = 35 \end{cases} \iff \begin{cases} x = 71 \\ 71 - y = 35 \implies y = 36 \end{cases}$$

Exercice 4.

(2 points)

Ecrire les nombres suivants sans racine carré :

$$\sqrt{(3 - \pi)^2} = \pi - 3 \quad \text{et} \quad \sqrt{(\pi - 3)^2} = \pi - 3$$