

Exercice 1 : Démontrer que les nombres suivants sont entiers : (a et b sont entiers non nuls)

$$A = \frac{\sqrt{722}}{\sqrt{2}} \quad B = \frac{(a+b)^2 - (a-b)^2}{ab} \quad C = \frac{3^{10}}{243}$$

Exercice 2 :

1) À l'aide des identités remarquables, développer ou factoriser les expressions suivantes :

$$A = (x - 2)^2 =$$

$$B = x^2 - 5 =$$

$$C = (2x + 10)(2x - 10) =$$

$$D = 16x^2 - 9 =$$

$$E = (4x + 1)^2 =$$

$$F = 9x^2 + 24x + 16 =$$

Exercice 3 :

Compléter le tableau suivant :

Inégalité	Intervalle(s)	Représentation sur une droite graduée
$x \leq -5$		
	$x \in] - 2; 1]$	

Exercice 4 :

Résoudre les inéquations suivantes et donner l'ensemble des solutions sous forme d'un intervalle.

a) $4x - 2 \geq 2x - 1$

b) $-3x + 1 > x - 3$