

Première S  
Activité mentale n° 2

Sujet 1

|

Sujet 2

## Question n° 1

Calculer le discriminant  $\Delta$  du trinôme

$$x^2 - 2x + 5 \quad | \quad x^2 - 3x + 2$$

## Question n° 2

Trouver la valeur de  $c$  pour que  $-2$  soit racine du trinôme :

$$3x^2 + 5x + c \quad | \quad 6x^2 + 7x + c$$

## Question n° 3

Mettre sous forme canonique :

$$x^2 - 10x + 2 \quad | \quad x^2 - 6x + 1$$

## Question n° 4

Donner les racines du polynôme

$$(x + 5)^2 - 16 \quad | \quad (x + 3)^2 - 49$$

## Question n° 5

Dresser le tableau de signe sur  $\mathbb{R}$  du trinôme :

$$\begin{array}{l|l} f(x) = & g(x) = \\ -2(x + 6)(x - 1) & 5(x - 3)(x + 4) \end{array}$$

## Question de cours

Soit  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , avec  $a \neq 0$ .

Donner la propriété décrivant le signe de  $f$  lorsque  $\Delta = 0$ .

Donner la propriété décrivant le signe de  $f$  lorsque  $\Delta > 0$ .