

Première générale spécialité  
Activité mentale n° 1

Sujet 1

|

Sujet 2

## Question n° 1

Calculer le discriminant  $\Delta$  du trinôme suivant.

$$x^2 - 6x - 5 \quad | \quad 2x^2 + 3x + 1$$

## Question n° 2

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation

$$x^2 + 25 = 0 \quad | \quad 7 - x^2 = 0$$

## Question n° 3

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation

$$-\frac{1}{2}(x+3)(x-9) = 0 \quad \Bigg| \quad 3(x-1)(x+7) = 0$$

## Question n° 4

Donner la forme canonique de  $f$  sachant que

$$\begin{aligned} a &= 4, \\ \alpha &= -5, \\ \text{et } \beta &= 3 \end{aligned}$$

$$\left| \begin{aligned} a &= -1, \\ \alpha &= 2, \\ \text{et } \beta &= -11 \end{aligned} \right.$$

## Question n° 5

On donne ci-dessous une fonction du second degré sous forme factorisée.

Donner le tableau de signe de  $f$  sur  $\mathbb{R}$ .

$$f(x) = -4(x - 2)(x - 7) \quad | \quad f(x) = 3(x - 5)(x - 11)$$

## Question bonus

Donner une expression de fonction  $f$  du second degré

qui a pour racines  
 $-5$  et  $2$ .

qui a pour racines  
 $-1$  et  $9$ .

(plusieurs bonnes réponses possibles)