

Première générale spécialité
Activité mentale n° 1

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1

Calculer le discriminant Δ 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

$$\begin{array}{l|l} a = 4, & a = -1, \\ \alpha = -5, & \alpha = 2, \\ \text{et } \beta = 3 & \text{et } \beta = -11 \end{array}$$

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)