

Première STI2d
Activité mentale n° 1

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1

Donner le tableau de signe sur \mathbb{R} de la fonction affine définie par $f(x) = -2x + 30$.

Donner le tableau de signe sur \mathbb{R} de la fonction affine définie par $f(x) = 3x - 15$.

Question n° 2

Compléter

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -2(x + 4)^2 + 7$.
La courbe représentative de f est une parabole de sommet $S(\dots; \dots)$ tournée vers le

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 5(x - 1)^2 - 3$.
La courbe représentative de f est une parabole de sommet $S(\dots; \dots)$ tournée vers le

Question n° 3

Développer

$$(6x - 1)^2$$

|

$$(5x + 3)^2$$

Question n° 4

Résoudre dans \mathbb{R} l'équation

$$x^2 = 25 \quad | \quad x^2 + 4 = 0$$

Question n° 5

Calculer le discriminant Δ du trinôme :

$$x^2 - 6x - 5$$



$$2x^2 + 3x + 1$$

Question de cours

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

Donner la formule de Δ et propriété décrivant la résolution de l'équation $f(x) = 0$ lorsque $\Delta = 0$.

Donner la propriété relative à la résolution de l'équation $f(x) = 0$ lorsque $\Delta > 0$.