

## 1re STI. Calcul mental. Fiche n° 7

## Exercice 1 (second degré)

Travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
$x \mapsto -3x^2$ . Sommet et orientation	
$x \mapsto 11x^2 - 3$ . Sommet et orientation	
$x \mapsto 0,4x^2$ . Sommet et orientation	
$x \mapsto -x^2 + 9$ . Sommet et orientation	
Racines de $3(x + 1)(x - 11)$	
Signe de $3(x + 1)(x - 11)$	
Racines de $-4(x + 0,87)(x - 12,37)$	
Racines de $3(x + 5)^2$	
$\alpha$ de $x^2 + 8x + 1$	
$\alpha$ de $3x^2 - 5x + 1$	
Une expression avec $S(0; -6)$ et allure en U	
Signe de $-2(x + 5)(x + 13)$	

## 1re STI. Calcul mental. Fiche n° 8

## Exercice 1 (second et troisième degré)

Travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
$x \mapsto -15x^3$ . Sens de variation	
$x \mapsto 11x^3 - 3$ . Sens de variation	
$x \mapsto 0,4x^3$ . Sens de variation	
$x \mapsto -x^3 + 9$ . Sens de variation	
Racines de $3(x + 1)(x - 5)(x + 2)$	
Racines de $3(x - 1)(x - 45)(x - 6)$	
Racines de $(x + 6)(x + 5)(x + 4)$	
Racines de $(x - 2)(x + 4)^2$	
Résoudre $x^2 = 6$	
Résoudre $x^2 = -3$	
Résoudre $x^2 = 16$	
Si $f(x) = ax^2$ et $f(1) = -5$ , $a =$	
Si $f(x) = ax^2$ et $f(2) = 1$ , $a =$	