

Première 6S	Contrôle n°1 : Second degré <i>Trinômes</i>	10/09/15
-------------	---	----------

- Calculatrice interdite
- Durée : 45 min

Exercice 1 :

Soit $f(x) = 5x^2 - 7x + 2$

1) Calculer les coordonnées du sommet S de la parabole représentant f dans un repère orthogonal du plan.

2) En déduire les variations de f en justifiant :

Exercice 2 : Déterminer la forme canonique des trinômes suivants :

$f(x) = -2x^2 + 6x - 1$	$g(x) = (-x + 1)(x - 3)$

Exercice 3 :

Soit h définie sur \mathbb{R} par $h(x) = (x - 1)(2x + 3)$

Déterminer le minimum de h sur \mathbb{R} en justifiant.

Exercice 4 :

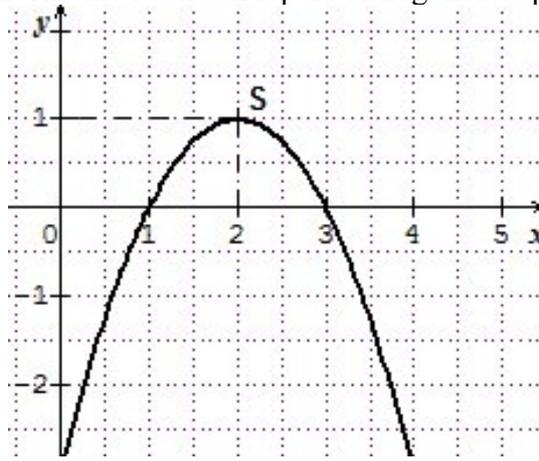
Soit $f(x) = -5(x + 2)^2 - 7$

1) Déterminer en justifiant les coordonnées du sommet S de la parabole représentant f

2) Calculer les éventuels antécédents de -7 par f.

Exercice 5 :

On a représenté ci-dessous un trinôme f dans un repère orthogonal du plan :



En justifiant toute la démarche, déterminer l'expression développée et réduite de f :

Exercice 6 :

Résoudre algébriquement les équations suivantes en détaillant les étapes :

a) $15 = - (45x - 72)^2$	b) $(3x + 2)^2 = (x - 6)^2$