

NOM : ..... Prénom : .....

Spé Maths Première (M Mangeard)	<b><u>Evaluation de mathématiques n°1</u></b> <b><u>(Sujet B) :</u></b> <i>Second degré (Trinômes/Forme canonique/variations/Représentation graphique</i>	Mardi 22 septembre 2020
------------------------------------	---	-------------------------------

Observations :

NOTE :

**/20**

**Exercice 1 :**

On considère la fonction  $g$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :  $f(x) = 3x^2 - 7x + 1$

1) Déterminer la forme canonique de  $f$  par la méthode de votre choix

2) En déduire, en justifiant, le tableau des variations de la fonction  $f$  sur  $\mathbb{R}$

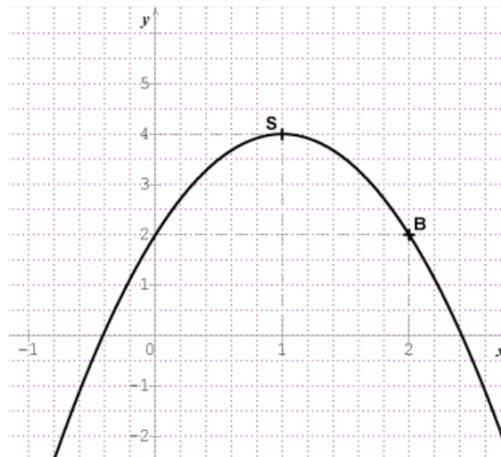
**Exercice 2 :**

Soit la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :  $f(x) = x^2 - 8x + 3$

Déterminer la forme canonique de  $f$  de **deux manières différentes.**

NOM : ..... Prénom : .....

**Exercice 3 :**



Déterminer la forme canonique du trinôme représenté ci-dessus, puis son expression développée et réduite.

**Exercice 4 :**

$$g(x) = (4x - 3)(1 - 2x)$$

1) Déterminer la forme développée et réduite de g

2) Montrer que la forme canonique de g est :  $-8\left(x - \frac{5}{8}\right)^2 + \frac{1}{8}$

NOM : ..... Prénom : .....

3) Utiliser la forme la plus adaptée à chaque fois pour résoudre les problèmes suivants et le faire :

a) Résoudre l'équation  $g(x) = -3$

b) Déterminer les antécédents de 0 par g :

c) Calculer l'image de  $\frac{5}{8}$  par g