

NOM : ..... Prénom : .....

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

Observations :

NOTE :

**/20**

**Exercice 1 :**

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

Déterminer la forme canonique de  $f$  de **deux manières différentes** en détaillant les calculs.

**Exercice 2 :**

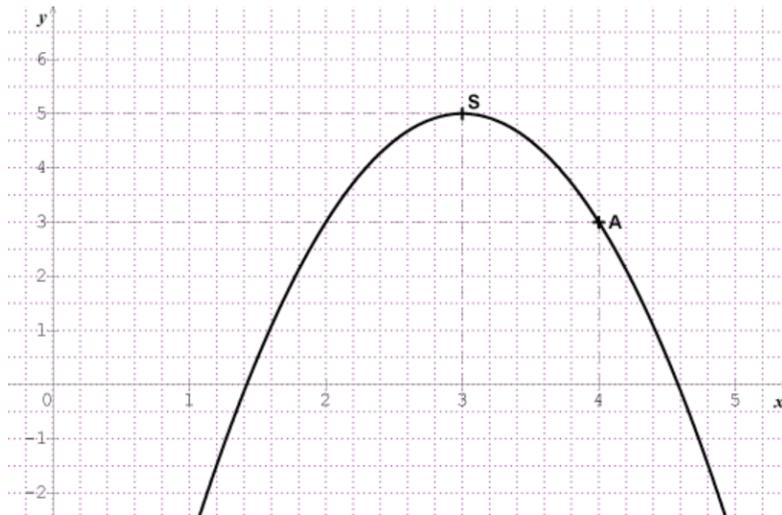
On considère la fonction  $g$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :  $g(x) = 2x^2 - 2x + 7$

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

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

NOM : ..... Prénom : .....

**Exercice 3 :**



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

**Exercice 4 :**

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

1) Déterminer la forme développée et réduite de  $f$

2) Montrer que la forme canonique de  $f$  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 :
- Déterminer les antécédents de 0 par f

b) Résoudre  $f(x) = -3$

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