Nom, Prénom : …… **Jeudi 1 Octobre 2016**

1STMG DEVOIR SURVEILLE N°1

/ 20

Exercice 1: AUTOMATISMES (Sans calculette) 20 min maximum.

$A = -3 + 7 - 2 + 4$	$B = -50 + 3 \times (12 : 4 + 5) - 20 : 5 + 8$
$C = \frac{8}{27} + \frac{4}{9}$	$D = 4 - \frac{1}{7}$
$E = \frac{13}{2} + \frac{7}{4} - \frac{9}{8}$	$F = \frac{7 \times 36}{21 \times 4} - \frac{16 \times 10}{15 \times 8}$
$G = -\frac{11}{6} - \frac{2}{10} + \frac{3}{5}$	$H = (3 \times 8 - 4) \times (20 - 11 + 1) - 60 : 10 + (- 3)^2$

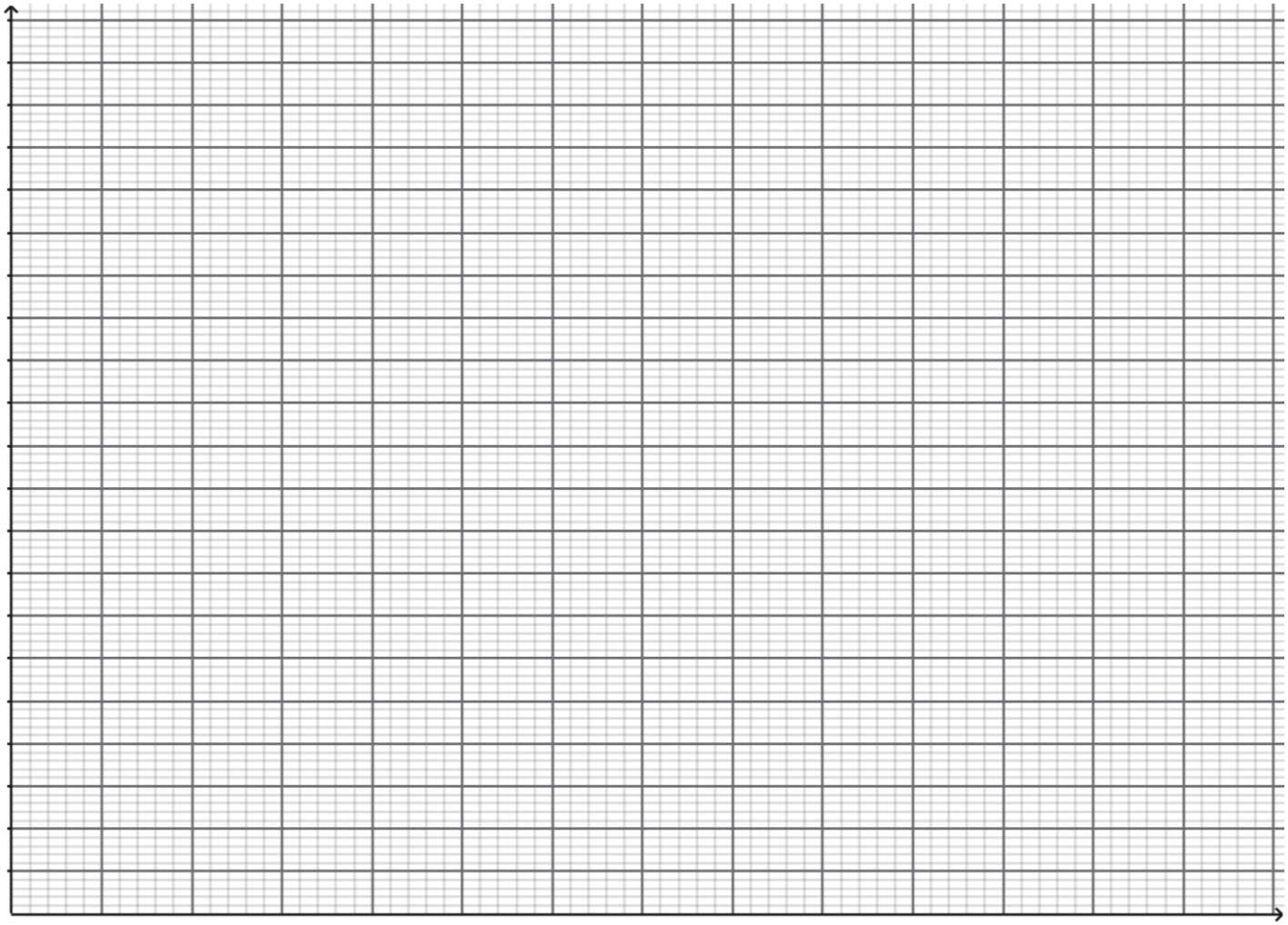
Nom, Prénom : ……..……..

Exercice 2:

Une entreprise de plasturgie fabrique, par moulage, des pièces pour l'industrie automobile.
Avant de lancer la production d'une pièce, on réalise des essais.
Au cours de ces essais, on relève la température du moule en fonction du temps :

Durée en secondes	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Température du moule en °C	76	95	110	124	135	151	169	184	198
Nom du point sur le graphique	A	B	C	D	E	F	H	I	J

1) Représenter sur le graphique ci-dessous les points du tableau.
On prendra comme unités en abscisses 1 graduation pour 5 secondes
et en ordonnées 1 graduation pour 10°C.



2) a) Calculer les coordonnées du point moyen G des neuf points du nuage.

b) Placer le point G dans le repère.

3) Quelle est la forme du nuage ?

4) On veut réaliser un ajustement affine. On choisit la droite qui passe par le point G et par le point J.
   a) Tracer cette droite sur le graphique.
   b) Déterminer par le calcul son équation.