

BACCALAUREAT BLANC
SESSION FEVRIER 2016

Sujet A

SERIE G1

COEFFICIENT : 1

Durée : 1h 30

Cette épreuve comporte une (01) page numérotée 1/1.

*Chaque candidat devra se munir d'un papier millimétré. Tout modèle de calculatrice scientifique est autorisé
Les tables trigonométriques et logarithmiques et les règles à calculs sont autorisées*

Fomesoutra.com
ça soutra
Docs à portée de main

EXERCICE 1

Soit $h(x) = x^2 + 10x - 11$ et $f(x) = -x + 3$

1. Reproduire et compléter le tableau ci-contre
2. On désigne par P le polynôme définie par $P(x) = f(x) \times h(x)$. Déterminer l'expression de P(x)
3. Factoriser h(x)
4. Dédire la forme factorisée de P(x)
5. Résoudre dans R
 - a. $P(x) = 0$
 - b. $P(x) \geq 0$

x	$-\infty$	-11	1	3	$+\infty$
$-x+3$					
$x-1$					
$x+11$					
$-x^3-7x^2+41x-33$					

EXERCICE 2

L'indice moyen d'un salaire a évolué de la façon suivante :

Année x_i	1	2	3	4	5	6	7
Indice y_i	165	176	193	202	222	245	253

1. On partage la série statistique double en deux séries (E_1) et (E_2) telle que suit :
Série (E_1)

Année x_i	1	2	3	4
Indice y_i	165	176	193	202

Série (E_2)

Année x_i	5	6	7
Indice y_i	222	245	253

2. Représenter cette série par un nuage de points.
Echelle : 2cm pour 1 an en abscisse et 1 cm pour 25 unités en ordonnée
3. On note G_1 le point moyen de (E_1) et G_2 celui de (E_2)
 - a. Déterminer les coordonnées de chacun des points G_1 et G_2
 - b. Déterminer une équation de la droite d'ajustement linéaire (D) de cette série double par la méthode de MAYER
4. On suppose qu'une équation de la droite (D) obtenue est : $y = 16x + 144$
5. Estimer l'indice de l'année 9.