

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 1

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 3x^2 + 9x + 4$$

$$g(x) = -7x^2 - x + 5$$

$$h(x) = -7x^2 + 10x + 7$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (10x + 5)(8x + 7)$
- 2 $B = (x + 2)^2(x + 2)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -4x^2 - 4x - 1$
- 2 $Q(X) = 2x^2 - 8x - 7$
- 3 $R(X) = 4x^2 - 3x + 7$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 2

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 3x^2 - 2x + 2$$

$$g(x) = -5x^2 - 4x - 1$$

$$h(x) = -5x^2 - 9x + 6$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (7x - 5)(-9x - 3)$
- 2 $B = (x - 8)^2(x + 1)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = x^2 - 4x + 4$
- 2 $Q(X) = -7x^2 + 3x + 2$
- 3 $R(X) = -8x^2 - 2x - 5$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 3

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 8x^2 - 9x - 6$$

$$g(x) = -2x^2 + x - 6$$

$$h(x) = -5x^2 + 3x - 1$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-1x + 6)(-9x + 7)$
- 2 $B = (x - 8)^2(x - 5)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 3x^2 - 6x + 3$
- 2 $Q(X) = 8x^2 + 2x - 2$
- 3 $R(X) = -2x^2 + 2x - 3$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 4

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 4x^2 - 2x + 6$$

$$g(x) = -9x^2 + 8x + 6$$

$$h(x) = 9x^2 + 8x + 9$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (1x - 6)(-8x - 5)$
- 2 $B = (x - 4)^2(x - 8)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -4x^2 - 4x - 1$
- 2 $Q(X) = 3x^2 + 8x + 3$
- 3 $R(X) = 3x^2 + 9x + 7$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 5

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 7x^2 + 9x - 6$$

$$g(x) = -9x^2 - 9x + 7$$

$$h(x) = 3x^2 + x + 10$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-7x - 10)(-4x + 10)$
- 2 $B = (x - 5)^2(x - 4)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 2x^2 + 8x + 8$
- 2 $Q(X) = 4x^2 - 3x - 8$
- 3 $R(X) = -3x^2 - 6x - 4$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 6

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 2x^2 - 3x + 9$$

$$g(x) = -9x^2 - 5x - 6$$

$$h(x) = 7x^2 + 9x + 4$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-9x - 5)(6x + 5)$
- 2 $B = (x + 8)^2(x - 9)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 3x^2 + 6x + 3$
- 2 $Q(X) = x^2 + 3x - 9$
- 3 $R(X) = -9x^2 - 8x - 7$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 7

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = x^2 - 9x - 8$$

$$g(x) = -9x^2 - 10x - 7$$

$$h(x) = -10x^2 + 4x + 9$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (4x + 2)(-8x + 8)$
- 2 $B = (x + 6)^2(x + 6)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = x^2 + 4x + 4$
- 2 $Q(X) = 5x^2 + 8x - 4$
- 3 $R(X) = -10x^2 - 5x - 8$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 8

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 7x^2 - 6x + 2$$

$$g(x) = -8x^2 + 4x - 10$$

$$h(x) = -9x^2 + 4x + 2$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (5x - 1)(1x - 9)$
- 2 $B = (x - 8)^2(x - 3)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 2x^2 + 8x + 8$
- 2 $Q(X) = -4x^2 - 6x + 7$
- 3 $R(X) = -7x^2 + 3x - 9$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 9

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 2x^2 + x + 1$$

$$g(x) = -2x^2 + 9x + 1$$

$$h(x) = 5x^2 - 9x + 1$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (9x - 10)(-9x + 4)$
- 2 $B = (x + 2)^2(x - 2)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -x^2 - 4x - 4$
- 2 $Q(X) = -2x^2 - 4x + 9$
- 3 $R(X) = 2x^2 - 7x + 7$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 10

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 9x^2 - x - 7$$

$$g(x) = -2x^2 + 2x + 3$$

$$h(x) = -x^2 + 8x + 5$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-5x - 3)(-10x + 5)$
- 2 $B = (x + 8)^2(x - 4)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 2x^2 - 4x + 2$
- 2 $Q(X) = -4x^2 - 3x + 2$
- 3 $R(X) = -10x^2 + x - 10$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 11

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 6x^2 - 5x - 7$$

$$g(x) = -8x^2 + 3x + 4$$

$$h(x) = -x^2 - x + 6$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (6x + 8)(-10x + 3)$
- 2 $B = (x + 9)^2(x + 7)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -3x^2 + 6x - 3$
- 2 $Q(X) = -7x^2 - 4x + 6$
- 3 $R(X) = 7x^2 - x + 7$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 12

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

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

$$g(x) = -9x^2 + 7x + 7$$

$$h(x) = -5x^2 - 6x + 4$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (9x - 10)(-4x - 5)$
- 2 $B = (x + 8)^2(x + 5)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -4x^2 + 4x - 1$
- 2 $Q(X) = -7x^2 - 4x + 8$
- 3 $R(X) = -10x^2 - 2x - 6$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 13

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 4x^2 + 4x + 4$$

$$g(x) = -3x^2 - 4x + 10$$

$$h(x) = -3x^2 - 3x + 3$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (5x + 8)(-3x - 6)$
- 2 $B = (x - 5)^2(x + 8)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -3x^2 + 6x - 3$
- 2 $Q(X) = -5x^2 - 10x + 10$
- 3 $R(X) = 10x^2 + 3x + 6$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 14

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 2x^2 + 9x - 7$$

$$g(x) = -7x^2 - 10x - 3$$

$$h(x) = 2x^2 - 4x - 3$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-8x + 9)(-4x + 8)$
- 2 $B = (x - 4)^2(x - 10)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 2x^2 - 8x + 8$
- 2 $Q(X) = -3x^2 - 8x + 3$
- 3 $R(X) = 7x^2 + 8x + 10$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 15

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

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

$$g(x) = -10x^2 - 7x - 10$$

$$h(x) = -6x^2 - 4x - 1$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (7x + 10)(-7x + 8)$
- 2 $B = (x + 7)^2(x - 9)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -4x^2 + 4x - 1$
- 2 $Q(X) = -2x^2 - 2x + 7$
- 3 $R(X) = -9x^2 + 10x - 7$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 16

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

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

$$g(x) = -6x^2 - 2x - 7$$

$$h(x) = -7x^2 - 10x + 9$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (2x - 9)(4x + 9)$
- 2 $B = (x + 8)^2(x - 2)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -x^2 - 6x - 9$
- 2 $Q(X) = -3x^2 + 8x + 7$
- 3 $R(X) = 6x^2 + 9x + 6$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 17

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 2x^2 + 3x + 2$$

$$g(x) = -10x^2 - 5x + 6$$

$$h(x) = 7x^2 + 4x + 3$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (5x - 6)(3x - 9)$
- 2 $B = (x - 6)^2(x + 6)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -9x^2 + 6x - 1$
- 2 $Q(X) = 5x^2 + 9x - 9$
- 3 $R(X) = -5x^2 - x - 2$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 18

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 2x^2 + 5x - 4$$

$$g(x) = -9x^2 + 4x - 10$$

$$h(x) = -x^2 - 5x + 10$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-1x + 9)(-4x - 5)$
- 2 $B = (x + 9)^2(x - 5)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 2x^2 - 8x + 8$
- 2 $Q(X) = 3x^2 - 10x + 3$
- 3 $R(X) = -10x^2 - 4x - 6$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 19

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 6x^2 + 10x + 7$$

$$g(x) = -7x^2 + 7x + 6$$

$$h(x) = -9x^2 + 5x + 5$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-3x - 10)(10x + 9)$
- 2 $B = (x + 10)^2(x - 9)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -8x^2 - 8x - 2$
- 2 $Q(X) = -4x^2 + 9x - 2$
- 3 $R(X) = -4x^2 - 5x - 4$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 20

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1

12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 10x^2 - 8x - 2 \qquad g(x) = -7x^2 + 2x - 10$$
$$h(x) = 10x^2 + 9x - 10$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2

2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (2x - 7)(1x + 9)$
- 2 $B = (x - 4)^2(x - 1)$

Exercice 3

6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = x^2 - 6x + 9$
- 2 $Q(X) = 3x^2 + 9x - 7$
- 3 $R(X) = -2x^2 - 3x - 7$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 21

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 5x^2 + x - 3$$

$$g(x) = -x^2 - 10x + 5$$

$$h(x) = 2x^2 - 10x + 2$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-6x + 2)(8x - 7)$
- 2 $B = (x + 3)^2(x + 9)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -x^2 - 6x - 9$
- 2 $Q(X) = 9x^2 + 9x - 2$
- 3 $R(X) = 7x^2 - 7x + 2$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 22

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 2x^2 - 2x - 9$$

$$g(x) = -6x^2 - 5x + 3$$

$$h(x) = 4x^2 - 10x - 9$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (1x - 6)(-6x + 9)$
- 2 $B = (x + 2)^2(x + 3)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 8x^2 - 8x + 2$
- 2 $Q(X) = 10x^2 - 6x - 2$
- 3 $R(X) = 6x^2 - 9x + 7$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 23

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 5x^2 - 7x + 3$$

$$g(x) = -4x^2 - 9x - 5$$

$$h(x) = 3x^2 - 10x - 8$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (4x + 8)(-6x - 7)$
- 2 $B = (x - 2)^2(x - 10)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 3x^2 + 6x + 3$
- 2 $Q(X) = x^2 - 10x + 7$
- 3 $R(X) = -8x^2 - 4x - 6$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 24

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 6x^2 + 2x - 8$$

$$g(x) = -5x^2 + 4x - 2$$

$$h(x) = -5x^2 + 10x - 3$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (8x + 4)(-4x + 5)$
- 2 $B = (x + 10)^2(x + 10)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -3x^2 + 6x - 3$
- 2 $Q(X) = -3x^2 + 3x + 4$
- 3 $R(X) = -9x^2 + x - 1$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 25

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 2x^2 + 3x - 2$$

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

$$h(x) = -5x^2 + 2x - 4$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-4x + 7)(6x - 7)$
- 2 $B = (x + 2)^2(x + 6)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = x^2 - 4x + 4$
- 2 $Q(X) = -2x^2 + 10x + 7$
- 3 $R(X) = -10x^2 - 7x - 5$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 26

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 8x^2 + 2x + 1$$

$$g(x) = -7x^2 + x + 2$$

$$h(x) = 4x^2 + 2x + 3$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-4x + 1)(-3x - 1)$
- 2 $B = (x + 5)^2(x - 3)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -9x^2 + 6x - 1$
- 2 $Q(X) = 9x^2 + 4x - 4$
- 3 $R(X) = 8x^2 - 6x + 3$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 27

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 10x^2 - 4x - 10 \qquad g(x) = -2x^2 - 4x - 7$$
$$h(x) = -8x^2 + 4x - 3$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-1x - 2)(-6x + 7)$
- 2 $B = (x - 6)^2(x + 10)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = x^2 + 6x + 9$
- 2 $Q(X) = -2x^2 + 7x + 7$
- 3 $R(X) = -3x^2 - 4x - 10$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 28

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1

12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 10x^2 + 10x - 3 \qquad g(x) = -8x^2 - 8x + 9$$
$$h(x) = -2x^2 - 10x - 3$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2

2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (10x - 8)(8x + 4)$
- 2 $B = (x - 7)^2(x + 1)$

Exercice 3

6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -2x^2 - 8x - 8$
- 2 $Q(X) = x^2 - 7x - 3$
- 3 $R(X) = -3x^2 - 6x - 6$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 29

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 5x^2 - 9x + 9$$

$$g(x) = -x^2 + 10x + 8$$

$$h(x) = 9x^2 - 5x + 5$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (-1x - 1)(3x - 5)$

- 2 $B = (x - 2)^2(x - 7)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = -x^2 - 6x - 9$

- 2 $Q(X) = 9x^2 + 9x - 9$

- 3 $R(X) = -8x^2 + 10x - 6$

Devoir maison: DM5

Terminale STMG – À rendre le 08 avril 2015

Sujet 30

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.
Vous devez rendre le sujet avec la copie.

Exercice 1 _____ 12 points

Pour les 3 fonctions suivantes, faire les questions ci dessous

$$f(x) = 5x^2 + 9x - 6$$

$$g(x) = -x^2 - 8x + 7$$

$$h(x) = 9x^2 + 4x + 5$$

- 1 Dériver la fonction.
- 2 Étudier le signe de la dérivée.
- 3 Tracer le tableau de variation de la fonction.
- 4 Tracer l'allure de la fonction.
- 5 Déterminer les extremum de la fonction.

Exercice 2 _____ 2 points

Développer les expressions suivantes.

- 1 $A = (6x - 4)(6x + 4)$
- 2 $B = (x + 3)^2(x - 10)$

Exercice 3 _____ 6 points

Tracer les tableaux de signes des trois polynômes suivants

- 1 $P(X) = 8x^2 + 8x + 2$
- 2 $Q(X) = -8x^2 + 10x - 1$
- 3 $R(X) = 4x^2 + 10x + 8$