

Evaluation #2	25 minutes calculatrice autorisée	1.S1 – 22/09/2015
---------------	--------------------------------------	-------------------

Exercice 1 (4 points) : Résoudre les équations suivantes

- a) $2x^2 - 7x - 15 = 0$ c) $4x^2 - 3x + 2 = 2x^2 + 8$
b) $3x - 5x^2 + 2 = 0$ d) $3x^4 - 9x^2 - 12 = 0$

BONUS: $x^3 + x^2 - 17x + 15 = 0$

Exercice 2 (2 points) Mettre les polynomes ci-dessous sous forme factorisée, quand c'est possible.

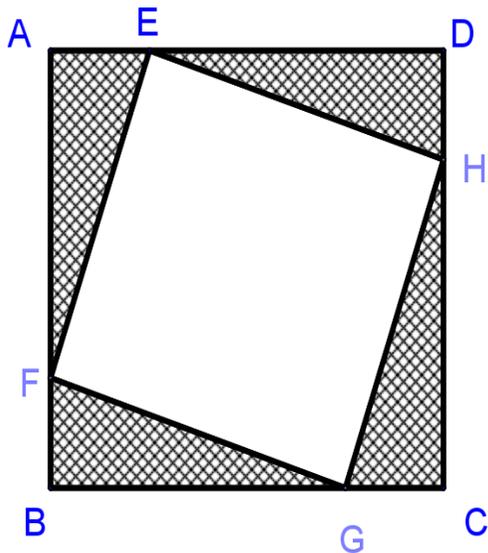
- a) $f(x) = 3x^2 + 7x - 20$ b) $g(x) = -4x^2 + 16x - 21$

Exercice 3 (1,5 points) :

- a) Etudier le signe du polynome suivant: $h(x) = -2x^2 - 3x + 20$
b) En déduire l'ensemble solution de l'inéquation $x^2 + 5x + 20 \leq 3x^2 + 8x$

Exercice 4 : (3 points) Peut-on trouver cinq nombres entiers consécutifs tels que la somme des carrés des trois premiers soit égale à la somme des carrés des deux derniers? Si oui, donner toutes les facons de le faire.

DM #1	Pour le vendredi 25/09 Dernier délai mardi 29/09	1.S1 – 2015/2016
-------	---	------------------



ABCD est un carré de coté 6 cm.
EFGH est un carré. Comment placer E sur le segment [AD] pout que l'aire hachurée mesure un tiers de l'aire de ABCD?

Prenez tout particulièrement soin à la rédaction

Evaluation #2	25 minutes calculatrice autorisée	1.S1 – 22/09/2015
---------------	--------------------------------------	-------------------

Exercice 1 (4 points) : Résoudre les équations suivantes

- a) $2x^2 - 7x - 15 = 0$ c) $4x^2 - 3x + 2 = 2x^2 + 8$
b) $3x - 5x^2 + 2 = 0$ d) $3x^4 - 9x^2 - 12 = 0$

BONUS: $x^3 + x^2 - 17x + 15 = 0$

Exercice 2 (2 points) Mettre les polynomes ci-dessous sous forme factorisée, quand c'est possible.

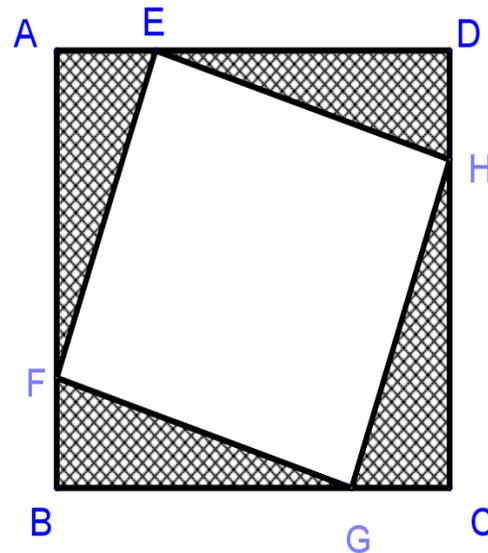
- a) $f(x) = 3x^2 + 7x - 20$ b) $g(x) = -4x^2 + 16x - 21$

Exercice 3 (1,5 points) :

- a) Etudier le signe du polynome suivant: $h(x) = -2x^2 - 3x + 20$
b) En déduire l'ensemble solution de l'inéquation $x^2 + 5x + 20 \leq 3x^2 + 8x$

Exercice 4 : (3 points) Peut-on trouver cinq nombres entiers consécutifs tels que la somme des carrés des trois premiers soit égale à la somme des carrés des deux derniers? Si oui, donner toutes les facons de le faire.

DM #1	Pour le vendredi 25/09 Dernier délai mardi 29/09	1.S1 – 2015/2016
-------	---	------------------



ABCD est un carré de coté 6 cm.
EFGH est un carré. Comment placer E sur le segment [AD] pout que l'aire hachurée mesure un tiers de l'aire de ABCD?

Prenez tout particulièrement soin à la rédaction