

Evaluation #2	35 minutes calculatrice autorisée	1.S3 – 02/10/2017
---------------	--------------------------------------	-------------------

**Exercice 1 (2 points – 5-10 min) :** On considère  $f(x) = -2x^2 + 3x + 5$ .

- Calculer les racines de  $f$ .
- Donner la forme factorisée de  $f$ , si elle existe.
- Dresser le tableau de signes de  $f$ .

**Exercice 2 (6 points - 15 min):** Résoudre les équations et inéquations ci-dessous :

a)  $3x^2 - 2x + 5 \geq 2x + 9$     b)  $5x - 3 < x^2 + x + 7$     c)  $x^4 - 4x^2 = 4x^2 + 9$

**Exercice 3 (3 points – 10 min) :** Le journal du lycée décide de sortir une version papier, payante.

Les frais d'impression sont fixes, à 10 €. Une étude de marché indique que :

- Si le prix est 50 centimes par exemplaire, on vendra 200 exemplaires.
- Chaque augmentation de 5 centimes fait perdre 10 clients.

- A quel prix le bénéfice est-il maximum?
- Quels sont les prix pour lesquels le journal est assuré de réaliser un bénéfice ?

Méthodes	NA	PrA	A	Compétences	-	0	+
Résolution d'inéquations				Rédaction			
Equations bicarrées				Rigueur (signes...)			
Problèmes							

Evaluation #2	35 minutes calculatrice autorisée	1.S3 – 02/10/2017
---------------	--------------------------------------	-------------------

**Exercice 1 (2 points – 5-10 min) :** On considère  $f(x) = -2x^2 + 3x + 5$ .

- Calculer les racines de  $f$ .
- Donner la forme factorisée de  $f$ , si elle existe.
- Dresser le tableau de signes de  $f$ .

**Exercice 2 (6 points - 15 min):** Résoudre les équations et inéquations ci-dessous :

a)  $3x^2 - 2x + 5 \geq 2x + 9$     b)  $5x - 3 < x^2 + x + 7$     c)  $x^4 - 4x^2 = 4x^2 + 9$

**Exercice 3 (3 points – 10 min) :** Le journal du lycée décide de sortir une version papier, payante.

Les frais d'impression sont fixes, à 10 €. Une étude de marché indique que :

- Si le prix est 50 centimes par exemplaire, on vendra 200 exemplaires.
- Chaque augmentation de 5 centimes fait perdre 10 clients.

- A quel prix le bénéfice est-il maximum?
- Quels sont les prix pour lesquels le journal est assuré de réaliser un bénéfice ?

Méthodes	NA	PrA	A	Compétences	-	0	+
Résolution d'inéquations				Rédaction			
Equations bicarrées				Rigueur (signes...)			
Problèmes							

Evaluation #2	35 minutes calculatrice autorisée	1.S3 – 02/10/2017
---------------	--------------------------------------	-------------------

**Exercice 1 (2 points – 5-10 min) :** On considère  $f(x) = -2x^2 + 3x + 5$ .

- Calculer les racines de  $f$ .
- Donner la forme factorisée de  $f$ , si elle existe.
- Dresser le tableau de signes de  $f$ .

**Exercice 2 (6 points - 15 min):** Résoudre les équations et inéquations ci-dessous :

a)  $3x^2 - 2x + 5 \geq 2x + 9$     b)  $5x - 3 < x^2 + x + 7$     c)  $x^4 - 4x^2 = 4x^2 + 9$

**Exercice 3 (3 points – 10 min) :** Le journal du lycée décide de sortir une version papier, payante.

Les frais d'impression sont fixes, à 10 €. Une étude de marché indique que :

- Si le prix est 50 centimes par exemplaire, on vendra 200 exemplaires.
- Chaque augmentation de 5 centimes fait perdre 10 clients.

- A quel prix le bénéfice est-il maximum?
- Quels sont les prix pour lesquels le journal est assuré de réaliser un bénéfice ?

Méthodes	NA	PrA	A	Compétences	-	0	+
Résolution d'inéquations				Rédaction			
Equations bicarrées				Rigueur (signes...)			
Problèmes							

Evaluation #2	35 minutes calculatrice autorisée	1.S3 – 02/10/2017
---------------	--------------------------------------	-------------------

**Exercice 1 (2 points – 5-10 min) :** On considère  $f(x) = -2x^2 + 3x + 5$ .

- Calculer les racines de  $f$ .
- Donner la forme factorisée de  $f$ , si elle existe.
- Dresser le tableau de signes de  $f$ .

**Exercice 2 (6 points - 15 min):** Résoudre les équations et inéquations ci-dessous :

a)  $3x^2 - 2x + 5 \geq 2x + 9$     b)  $5x - 3 < x^2 + x + 7$     c)  $x^4 - 4x^2 = 4x^2 + 9$

**Exercice 3 (3 points – 10 min) :** Le journal du lycée décide de sortir une version papier, payante.

Les frais d'impression sont fixes, à 10 €. Une étude de marché indique que :

- Si le prix est 50 centimes par exemplaire, on vendra 200 exemplaires.
- Chaque augmentation de 5 centimes fait perdre 10 clients.

- A quel prix le bénéfice est-il maximum?
- Quels sont les prix pour lesquels le journal est assuré de réaliser un bénéfice ?

Méthodes	NA	PrA	A	Compétences	-	0	+
Résolution d'inéquations				Rédaction			
Equations bicarrées				Rigueur (signes...)			
Problèmes							