

Programme de Mathématique du 09/03/2015 au 03/04/2015

Enseignant: Elena Cannuccia

Lundi 09 Mars:

- Équations du premier degré & Inéquations du premier degré
- Test 0

Vendredi 13 Mars:

- Encore sur les équations et inéquations du premier degré
- Représentation graphique de la solution d'une inéquation du premier degré
- produits remarquables et factorisation d'une expression algébrique
- Test 1

Lundi 16 Mars:

- Conclusion des rappelles sur les équations et inéquations du premier degré: tableau récapitulatif
- On a utilise' les produit remarquables et la factorisation vus Vendredi 13 Mars, pour résoudre des équations se ramenant au premier degré par factorisation
- Équations rationnelles (conditions sur les dénominateurs)
- Notion de fonction, définition et calcule des images, notion d'ensemble de définition

Vendredi 20 Mars:

- Fonction linéaire et sa représentation graphique, définition de coefficient directeur et définition de fonction croissante et décroissante
- Résoudre des équations et inéquations graphiquement
- Test 2

Lundi 23 Mars:

- Exemples de fonctions: la variation de la température au cours d'une journée d'été
- Exemple d'une fonction croissante: un chauffeur et le prix d'une course
- Exemple d'une fonction décroissante: une voiture et son réservoir
- Définition de fonction affine, son coefficient directeur et l'ordonnée a l'origine
- Représentation graphique d'une fonction affine
- Intersections de la fonction affine avec les axes x et y.

Mardi 24 Mars:

- Définition de fonction affine parallèle a une autre donnée
- Exercices: 1) Écrire une fonction affine parallèle a $f(x) = 2x+3$ 2) Déterminer la fonction affine qui passe par A(0,4) et B(2,0) 3) Déterminer la fonction affine qui passe par A(1,2)

et son coefficient directeur vaut -2. 4) Déterminer la fonction linéaire qui passe par A(1,2)

5) Déterminer la fonction affine parallèle à $f(x)=-2x+3$ et qui passe par A(-1,4) 5)

Déterminer les abscisses pour les quelles $f(x)=3$

- Étude du signe de $f(x)=ax+b$
- Test 3 → noté

Lundi 30 Mars

- Tableau récapitulatif sur les fonctions linéaires et affines
- Encore sur l'étude du signe de $f(x)=ax+b$ et Intersections d'une fonction avec les axes x et y
- On a commencé à remplir un tableau qui nous guidera vers une étude de fonction: I) Ensemble de définition II) Intersections avec axes x et y III) Étude du signe, IV)... V)... VI) à remplir les semaines à venir
- Équations du second degré, Delta positif, nulle et négatif, et factorisation d'un trinôme
- Notion de fonction parabolique, $f(x) = ax^2+bx+c$

Vendredi 3 Avril:

- La parabole
- Fonction paire et Impaire
- Exercices en préparation au partiel

Lundi 13 Avril :

- Relation entre le signe du discriminant d'une équation du second degré et les intersections de la parabole avec l'axe x
- Inéquations du second degré complètes factorisables
- Étude du signe de la parabole

Mardi 14 Avril :

Test 4:

Équations du second degré complètes et incomplètes, Inéquations du second degré incomplètes, étude de fonction : parabole

Vendredi 17 Avril :

- Équations Rationnelles
- Inéquations fractionnaire
- Fonctions Rationnelles
- Notion de limite: $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x)=0$ et $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)=\pm\infty$

ou $f(x)=\frac{1}{x^2}$, $f(x)=\frac{1}{x}$, $f(x)=\frac{x-1}{x}$