

Séquence sur les fonctions : sens de variation, extremum, parité

Quentin Canu

11 Mars 2024

1 Contenus

- Croissance, décroissance, monotonie d'une fonction définie sur un intervalle.
- Tableau de variations.
- Maximum, Minimum d'une fonction définie sur un intervalle.
- Fonction paire, fonction impaire, traduction géométrique.

2 Attendus

- Relier représentation graphique et tableau de variation.
- Déterminer graphiquement les extremums d'une fonction.
- Exploiter geogebra, la calculatrice ou Python pour décrire les variations d'une fonction donnée par une formule.

3 Structure

3.1 Variation

3.1.1 Monotonie de fonction

1. Définitions

3.1.2 Tableaux de variation

1. Construction d'un tableau de variation.
2. Lien avec représentation graphique.
3. Utilisation de logiciels et autres outils.

3.2 Extremums

1. Définition.
2. Lecture graphique d'extremums.

3.3 Parité

1. Définition et exemples.
2. Représentation graphique.

4 Déroulement

Lundi 18 Mars Matin : Inéquations

- Définition d'inéquation.
- Vérifier une solution d'inéquations.

Lundi 18 Mars Après-Midi : Monotonie et tableau de variation

- Cours : définition de la monotonie.
- Exemples/Démonstration : fonction carrée, fonction racine, fonction inverse (début).

Vendredi 22 Mars 9h : Relier représentation graphique et tableau de variation

- Fin démonstration.
- Cours : tableau de variation.
- Exercices : tableaux de variations de fonctions.

Vendredi 22 Mars 12h : Relier représentation graphique et tableau de variation

- Utilisation d'un logiciel de géométrie dynamique : exemple de la fonction inverse.
- Tableau de variation des fonctions de références : fonction inverse. Page 4 du poly.
- Exercices ?

Lundi 25 Mars Matin : Inéquations

- Exercices
- Méthode de résolution d'une inéquation.
- Forme de l'ensemble des solutions.

Lundi 25 Mars Après-Midi : Extremums

- Interrogation
- Activité
- Définition
- Exercices : déterminer graphiquement les extremums d'une fonction.

Vendredi 27 Mars : Exercices extremums

Vendredi 5 Avril Matin : Parité / Utilisation de la calculatrice

Vendredi 5 Avril Après-Midi : Récapitulatifs sur les tableaux : valeurs, signe, variation