

Mathématiques

Matière de l'examen de Juin 2024

Chapitre 2 : Puissances à exposants entiers

- Définition d'une puissance à exposants entiers
- Propriétés des puissances
- Calculs algébriques et numériques avec des puissances à exposants entiers

Chapitre 6 : Les fonctions

- Définition d'une fonction, du domaine de définition, de l'ensemble-image, de la racine(zéro) et de l'ordonnée à l'origine
- Distinguer une fonction d'une relation.
- Comprendre et maîtriser le concept de maximum, minimum, tableau de signes et tableau de variations
- Analyser le graphique d'une fonction pour en déterminer le domaine, l'ensemble-image, la/les racine(s), l'ordonnée à l'origine, le tableau de signes et le tableau de variations.
- Construire le graphique d'une fonction respectant certaines conditions
- Lire et interpréter un graphique d'une fonction dans un contexte concret pour répondre à des questions

Chapitre 10 : La fonction du premier degré

- Définition de la fonction du premier degré et de la pente d'une droite
- Déterminer la valeur de m et p en observant la formule d'une fonction du premier degré
- Associer le graphique d'une fonction du premier degré à son équation
- Déterminer les coordonnées d'un point d'une fonction du premier degré
- Représenter une fonction du premier degré en calculant les coordonnées de plusieurs points ou par observation/interprétation de la valeur de m et p
- Déterminer la racine et l'ordonnée à l'origine d'une fonction du premier degré graphiquement et par calcul
- Vérifier si un point appartient à une fonction du premier degré
- Déterminer graphiquement et par calcul la pente d'une droite
- Déterminer l'équation d'une fonction du premier degré
- Dans un contexte concret, déterminer la formule de la fonction du premier degré et l'utiliser pour répondre à des questions, interpréter la situation

Chapitre 11 : Le théorème de Thalès

- Énoncé du théorème de Thalès
- Savoir écrire les égalités de rapports d'une figure qui illustre le théorème de Thalès
- Déterminer des longueurs dans une figure qui illustre le théorème de Thalès dans une situation abstraite ou concrète
- Utiliser la réciproque du théorème de Thalès dans une situation abstraite ou concrète.

Chapitre 12 : Les systèmes d'équations à 2 inconnues

- Résoudre un système d'équations graphiquement et par calcul
- Associer un système d'équations à sa représentation graphique
- Écrire un système représentant une situation concrète, le résoudre et interpréter la solution pour répondre à une question

Chapitre 13 : Les inéquations

- Résoudre une inéquation et écrire la solution sous la forme d'un intervalle
- Écrire une inéquation représentant une situation concrète, la résoudre et interpréter la solution pour répondre à une question

Chapitre 14 : Trigonométrie dans le triangle rectangle

- Définition de sinus, cosinus, tangente d'un angle aigu d'un triangle rectangle
- Application des formules sur une situation théorique ou concrète (avec des valeurs)
- Recherche des mesures manquantes d'un triangle rectangle
- Problèmes concrets