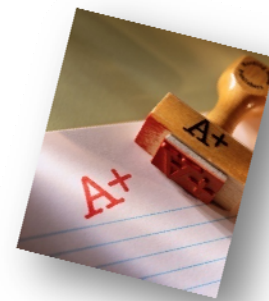


Revue pour le test

Unité 3



Date du test : Le jeudi 5 avril 2012

Attentes visées

Démontrer une compréhension des caractéristiques des transformations des représentations graphiques et des réciproques de fonctions algébriques simples.

Contenus d'apprentissage

Transformations et réciproques de fonctions

- Distinguer une fonction d'une relation à l'aide de différentes représentations de relations et démontrer une compréhension de ce que représente une fonction.
- Utiliser la notation fonctionnelle pour représenter des fonctions affines et des fonctions du second degré définies de différentes façons et calculer des valeurs particulières de $f(x)$.
- Déterminer par exploration, à l'aide d'outils technologiques, le domaine et l'image des fonctions définies par $f(x) = x$, $f(x) = x^2$, $f(x) = \sqrt{x}$ représentées de façon numérique, graphique et algébrique, et identifier les restrictions additionnelles imposées par le contexte.
- Établir, à l'aide d'une variété de représentations numériques, le lien entre une fonction et sa réciproque comme un processus inverse.
- Déterminer la représentation numérique ou graphique de la réciproque d'une fonction affine et d'une fonction du second degré données de façon algébrique ou numérique, et faire le lien entre les représentations graphiques de la fonction et de sa réciproque.
- Déterminer, par exploration, la relation entre le domaine et l'image d'une fonction, et le domaine et l'image de la relation réciproque, et déterminer si la relation réciproque est une fonction.
- Déterminer la réciproque de fonctions affines et de fonctions du second degré, et représenter les fonctions réciproques à l'aide de la notation fonctionnelle, soit $f^{-1}(x)$, lorsque c'est approprié.
- Déterminer, à l'aide d'outils technologiques, le rôle des paramètres a , c , d et k dans la représentation graphique de la fonction $y = af(k(x - c)) + d$ où $f(x) = x$, $f(x) = x^2$, $f(x) = \sqrt{x}$ et $f(x) = 0,1x$ et décrire ce rôle à l'aide de transformations appliquées à la fonction $y = f(x)$.
- Décrire, oralement et par écrit les transformations que l'on doit appliquer au graphique d'une fonction de base donnée pour obtenir le graphique de la fonction définie par $y = af(k(x - c)) + d$ et esquisser la transformée.
- Déterminer, à l'aide de transformations sur les fonctions de base, le domaine et l'image d'une transformée à partir de son équation.

Questions de revue

p. 142 #7 - 16

