Définir

1. Typer

Discuter la nature fonctionnelle de chacune des notions suivantes:

a) Impair, divise, quotient, factorielle, maximum, partie entière, argument, racine carrée.

b) Plus, composée, majorée, croître, constante, paire, périodique, minimum.

c) Linéaire, polynôme, racine, rationnelle, dérivable, intégrale.

d) Cercle, demi-plan, triangle, droite, se couper, milieu, intersection. abscisse, symétrie.

e-t) Signe, égaler, variance, limite.

2. Définir

Pour chacune des notions suivantes, donner une définition précise, en rappelant le type correspondant.

a) Pair, nombre d'or, premier, diviseur, reste, exponentielle, minimum, partie décimale, consécutif.

b) Restriction, bornée, croissante, constante, impaire, période, image, minimum (atteindre son).

c) Affine, trinôme, discriminant, changer de signe, dérivée, primitive, valeur moyenne.

d) Intervalle, sphère, rectangle, demi-droite, disjoint, aligné, ordonnée, translation.

e-t) Sens de variation, arithmétique, changer deux fois de signe, tableau de variations.

3. Caractériser

Donner une propriété caractéristique et une propriété non-caractéristique pour les notions suivantes:

a) Parité, premier, maximum, consécutif.

b) Constante, périodique, minimum, valeur moyenne.

c) Linéaire, affine, polynôme, degré.

d) Segment, demi-cercle, demi-plan, parallèlogramme, droite, intersection, symétrie centrale.

4. Donner du sens

Choisir les définitions pour donner un maximum de (bon) sens aux phrases suivantes:

a) Le produit de deux fonctions de même signe est positif.

b) Si λ est négatif, alors f et λf ont des sens de variations contraires.

c) Si f et g ont le même sens de variation alors, $f \circ g$ est croissante.

d) La somme d'un polynôme de degré p et d'un polynôme de degré q est de degré au plus $\max(p, q)$.

e) Le produit d'un polynôme de degré p avec un polynôme de degré q est un polynôme de degré $p+q$.

f) La dérivée d'un polynôme de degré n est un polynôme de degré $n-1$.