

## 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, égal, 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, parallélogramme, 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  $\lambda$  est négatif, alors  $f$  et  $\lambda f$  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  $n - 1$ .