

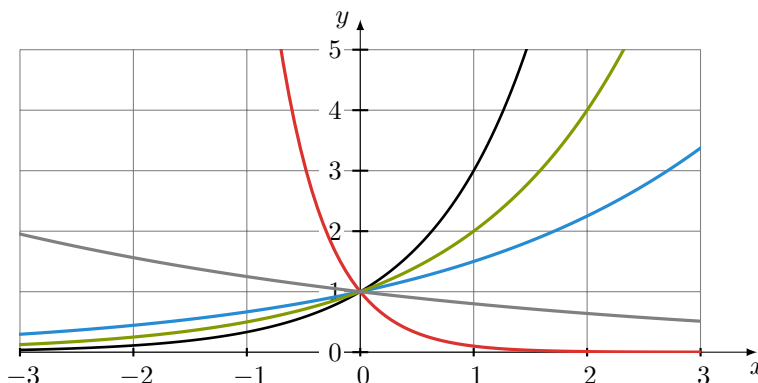
# Prolongement géométrique vers exponentiel - Cours

TST – décembre 2020

## 2 Fonctions puissances / exponentielles

Remarques :

- $f(x) = 3^x$
- $g(x) = 1,5^x$
- $h(x) = 0,1^x$
- $i(x) = 2^x$
- $j(x) = 0,8^x$



À faire au crayon à papier : Identifier les fonctions et les représentations graphiques

### Propriété

Soit  $a$  un nombre réel strictement positif et  $f(x) = a^x$  la fonction puissance de base  $a$ , alors

$$f(0) = a^0 = 1 \quad f(1) = a^1 = a$$

### Propriété

Soit  $a$  un nombre réel strictement positif et  $f(x) = a^x$  la fonction puissance de base  $a$ , alors

- Si  $a > 1$  alors la fonction  $f$  est croissante
- Si  $0 < a < 1$  alors la fonction  $f$  est décroissante