

**Exercice 1**

Déterminer l'ensemble de définition et les asymptotes des fonctions suivantes

a)  $f(x) = x\sqrt{\frac{x}{x-1}}$

b)  $g(x) = x + \sqrt{x^2 - 1}$

c)  $h(x) = \sqrt{\frac{1}{x-3}}$

d)  $i(x) = \sqrt{\frac{1}{(x-3)^2}}$