

**0.1** **11/12/01 Analisi matematica I,**  
**secondo modulo**

1)  $0 < a < 1$

2) A)  $b = 1, a$  qualunque B)  
 $b = 1, a = 0$

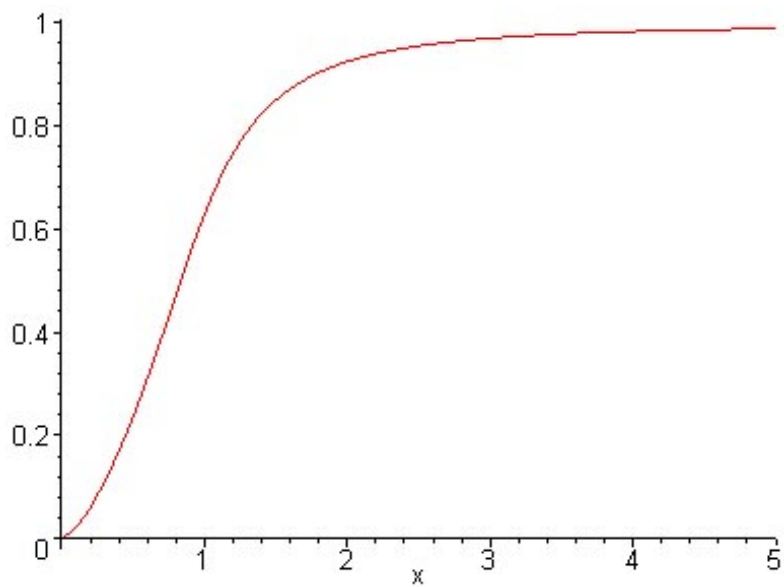
3) A)  $\{x : x \geq 0\}$ ;  $F(x) > 0$  per  $x > 0$ ,  $F(x) = 0$  per  $x = 0$ .

B) Asintoto orizzontale:  $y = \int_0^{+\infty} \sqrt{\frac{t}{1+t^8}} dt$

C)  $F$  è sempre crescente; minimo in  $x = 0$ .

D) Flesso per  $x = 7^{-1/8}$ . Convessa per  $x < 7^{-1/8}$ , concava per  $x > 7^{-1/8}$ .

E) Grafico



4)  $f(x) = \log 2 + x/2 + x^2/8 + o(x^2)$

5) A)  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x} + o(\sqrt[3]{x})}{\sqrt[3]{x}} = 1$

B)  $3/4$