COGNOME _____ NOME _____

N.B. Ogni affermazione va adeguatamente motivata.

Esercizio 1. Si consideri la funzione:

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

- a) Tracciare il grafico della funzione
- b) Determinare un intervallo in cui la funzione risulta invertibile e scrivere un'espressione analitica esplicita della funzione inversa.
- c) Determinare, se esiste, la primitiva F di f che sia infinitesima in $x_0 = 1$ e calcolare il seguente limite:

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{F(x)}{(x - 1)^2}$$