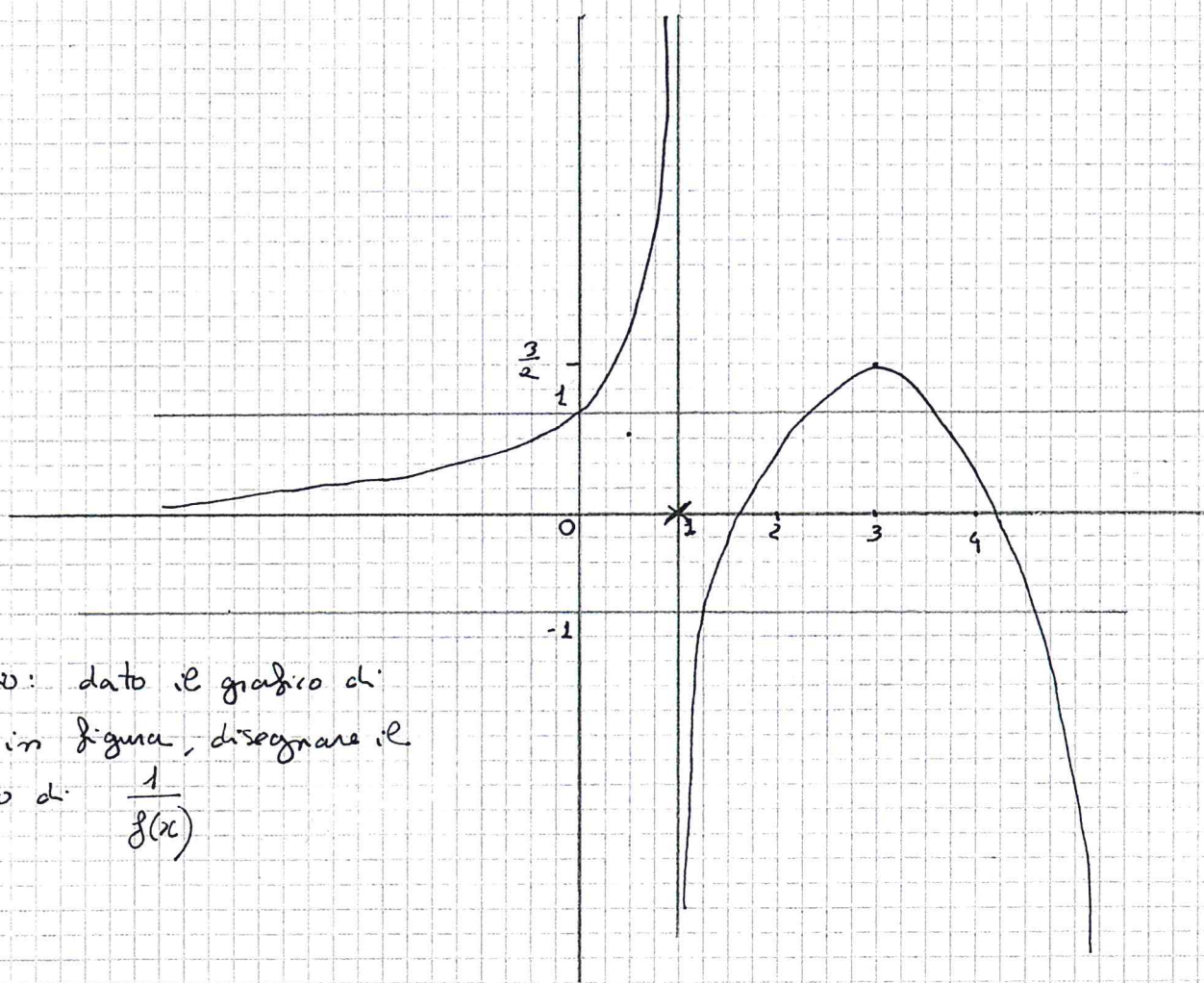
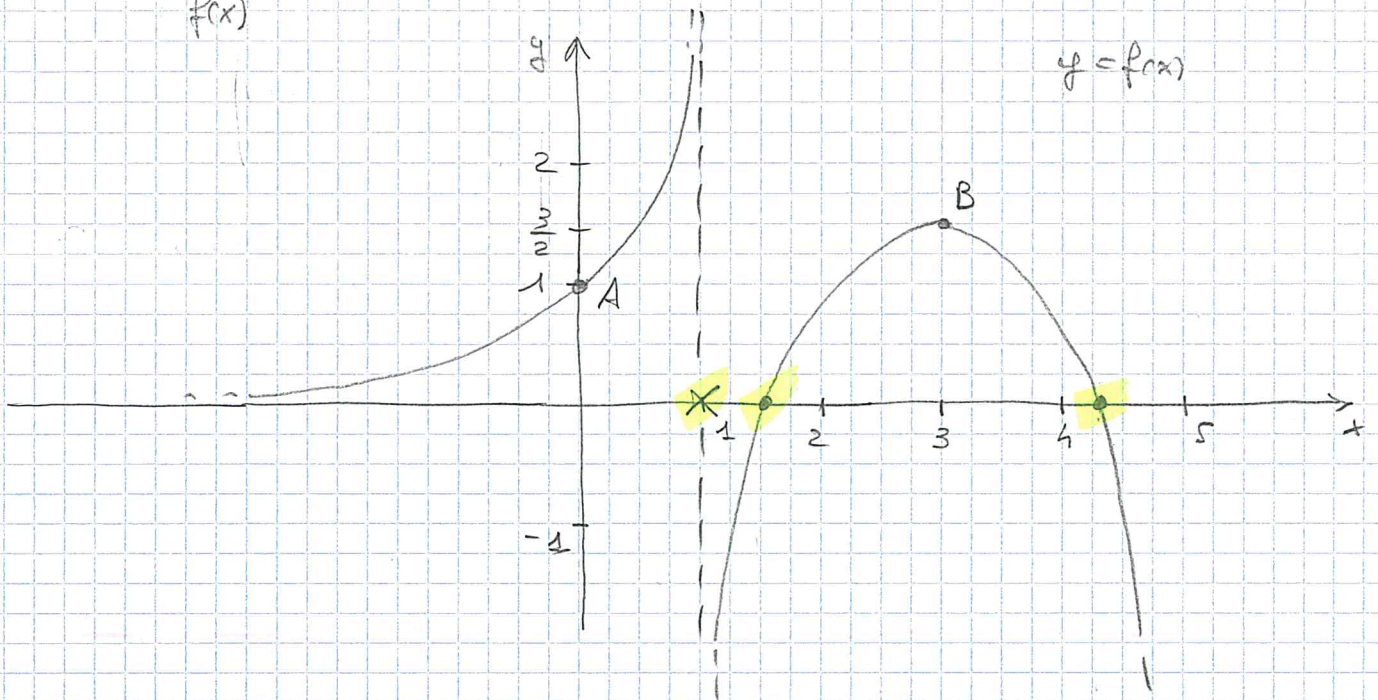


BS - grafico reciproco 2. polif

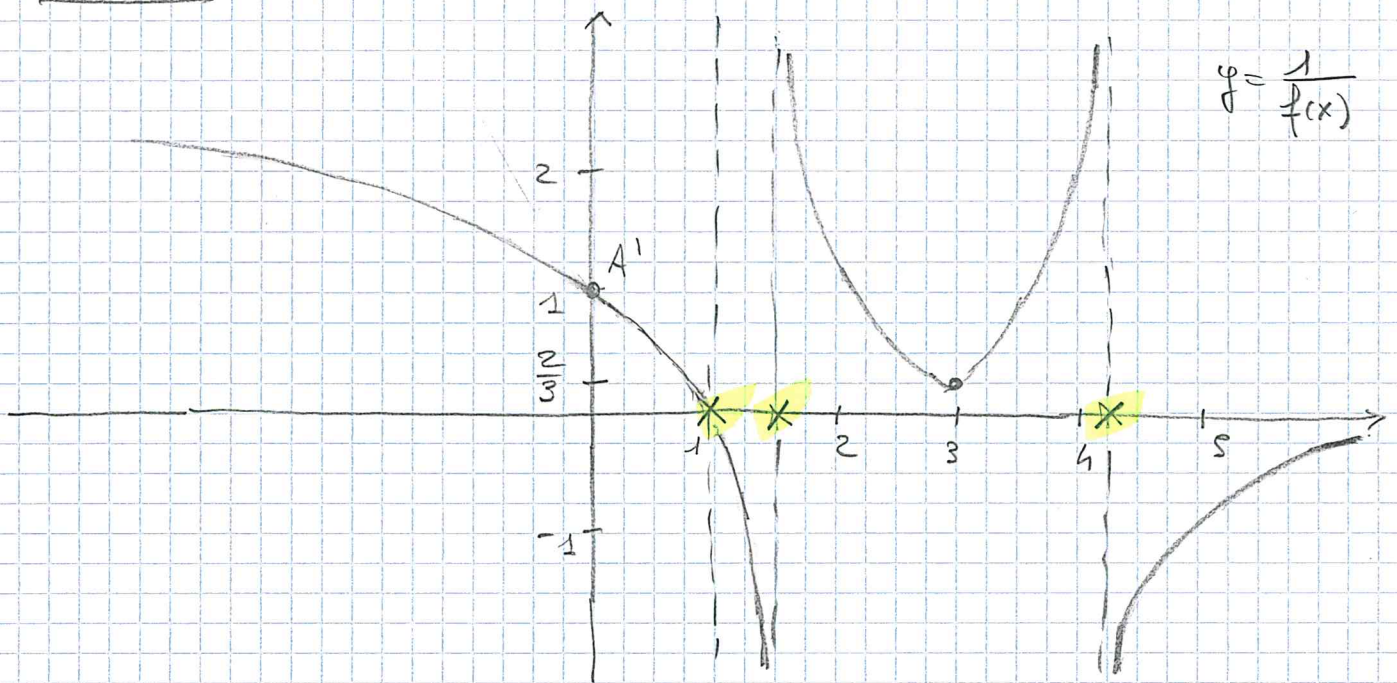


Esercizio: dato il grafico di $f(x)$ in figura, disegnare il grafico di $\frac{1}{f(x)}$

ES1 Dato il grafico di $f(x)$ in figura, disegnare il grafico di $\frac{1}{f(x)}$



Soluzione



- $x_0 \notin \text{dominio di } f \Rightarrow x_0 \notin \text{dominio di } \frac{1}{f(x)}$
 - se in x_0 vale $f(x_0) = 0 \Rightarrow x_0 \notin \text{dominio di } \frac{1}{f(x)}$
- } colore GIALLO
- $A(0, 1)$ cioè $f(0) = 1 \Rightarrow \frac{1}{f(0)} = \frac{1}{1} = 1 \Rightarrow A'(0, 1)$
 - $B(3, \frac{3}{2})$ cioè $f(3) = \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{1}{f(3)} = \frac{1}{\frac{3}{2}} = \frac{2}{3} \Rightarrow B'(3, \frac{2}{3})$

- dove f cresce $\Rightarrow \frac{1}{f(x)}$ decresce
- dove $f(x)$ decresce $\Rightarrow \frac{1}{f(x)}$ cresce
- dove f tende a $+\infty \Rightarrow \frac{1}{f(x)}$ tende a 0^+
- dove f tende a $-\infty \Rightarrow \frac{1}{f(x)}$ tende a 0^-

• dove $f(x)$ tende a 0^+ $\Rightarrow \frac{1}{f(x)}$ tende a $+\infty$

• dove $f(x)$ tende a 0^- $\Rightarrow \frac{1}{f(x)}$ tende a $-\infty$

• dove $f(x)$ è positiva $\Rightarrow \frac{1}{f(x)}$ è positiva

• dove $f(x)$ è negativa $\Rightarrow \frac{1}{f(x)}$ è negativa