

Έστω $x_1, x_2 \in \mathbb{R}$ με $x_1 < x_2$. Τότε

$$\boxed{x_1 < x_2} \xrightarrow{f(x) > 0} f(x_1) < f(x_2) \Rightarrow \boxed{\frac{1}{f(x_1)} > \frac{1}{f(x_2)}}$$

Άρα η $\frac{1}{f}$ είναι γνησίως φθίνουσα στο A

Έστω $x_1, x_2 \in \mathbb{R}$ με $x_1 < x_2$. Τότε

$$\boxed{x_1 < x_2} \xrightarrow{f(x) < 0} f(x_1) < f(x_2) \Rightarrow \boxed{-f(x_1) > -f(x_2)}$$

Άρα η $-f$ είναι γνησίως φθίνουσα στο A