Μια συνάρτηση f ονομάζεται γνησίως αύξουσα σε ένα διάστημα Δ του πεδίου ορισμού της αν για κάθε $x_1, x_2 \in \Delta$ με ισχύει $f(x_1) < f(x_2)$:

$$x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2)$$
 , για κάθε $x_1, x_2 \in \Delta$