گزینه 4 صحیح است.

روش اول: نمودار تابع را با توجه به هر کدام از ضابطه ها رسم می کنیم:

با توجه به نمودار تابع می بینیم که برد آن بازه است.

روش دوم: می توانیم مقدار مختلف برای x در نظر بگیریم و گزینه های غلط را رد کنیم، چون است پس گزینه 3 رد می شود.