



مدرسه تخصصی ریاضیات  
سامان سلامیان

در ۲ نقطه ناپیوسته است، حداکثر  $b$  کدام است؟  
 $f(x) = [\sqrt{x}] + [x^2]$  روی  $[0, b)$

پاسخ



مدرسه تخصصی ریاضیات  
سامان سلامیان

$$\sqrt{x} = k$$

$$x^2 = k$$

$$x = k^2$$

$$x = \pm\sqrt{k}$$

۱

$\pm 1$

۴

$\pm\sqrt{2}$

۹

$\pm\sqrt{3}$

$$\begin{cases} x \rightarrow 1^+ & [1^+] + [1^+] = 2 = L_1 \\ x \rightarrow 1^- & [1^-] + [1^-] = 0 = L_2 \end{cases} \neq$$

$f$  در  $x = 1$  ناپیوسته است.

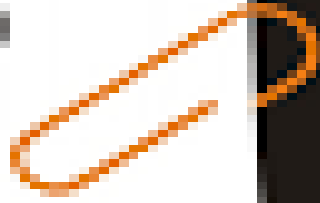
اگر  $b = 4$  باشد، ۲ ناپیوستگی در  $\sqrt{2}$ ،  $x = 1$  داریم

یک ناپیوستگی در  $x = 1$  دیگری در  $\sqrt{2}$

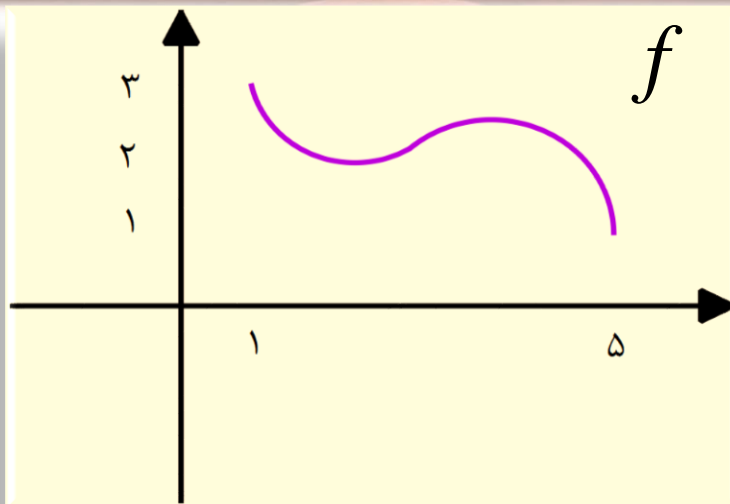
پس  $b = 4$  اختیار شود تا در بازه  $(0, 4)$  دو ناپیوستگی دهد.



مدرسه تخصصی ریاضیات  
سامان سلامیان



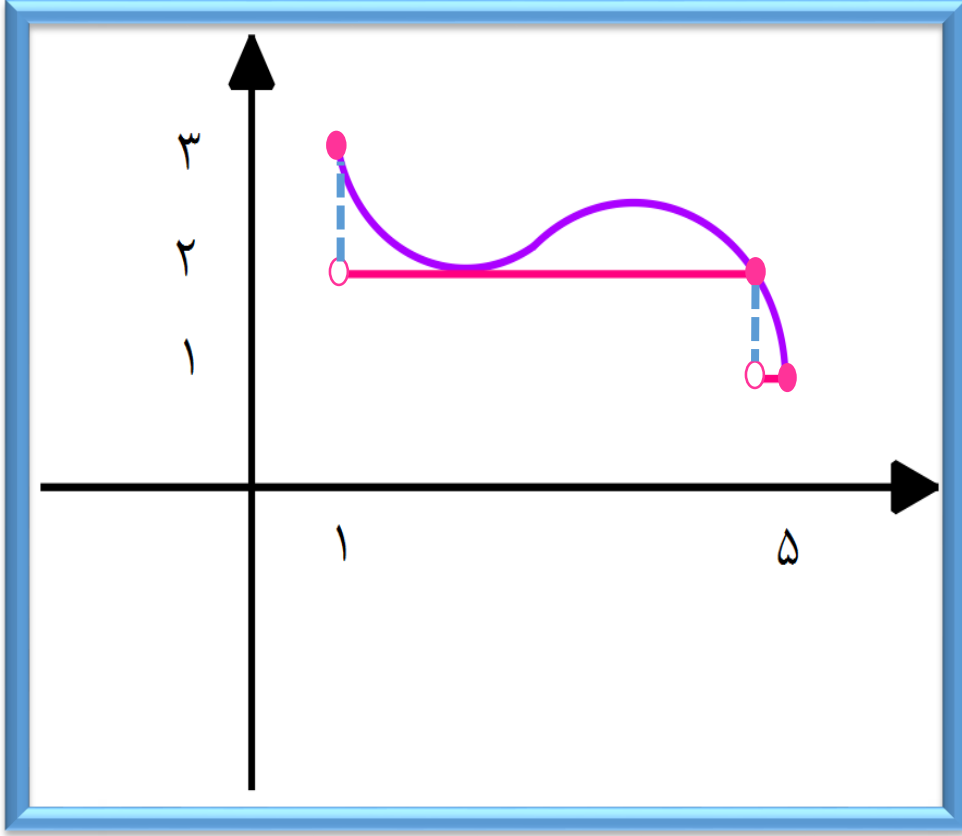
اگر  $f$  به صورت زیر باشد،  $[f]$  در بازه  $[۱, ۵]$  چند جابجایی است؟



پاسخ



مدرسه تخصصی ریاضیات  
سامان سلامیان



۲ جا