

۳- در تابع با ضابطه‌ی $f(x) = |x| \cdot [x]$ مقدار $f'(\circ^-) - f'(\circ^+)$ کدام است؟

۲ (۴)

۱ (۳)

۲ (صفر)

۱ (۱-)

گزینه ۳ پاسخ است.

اگر

$$x < 0 \Rightarrow f(x) = (-x)[0^-] = (-x)(-1) = x \Rightarrow f'_-(x) = 1 \Rightarrow f'_-(0) = 1$$

اگر

$$x > 0 \Rightarrow f(x) = (x)[0^+] = x \times 0 = 0 \Rightarrow f'_+(x) = 0 \Rightarrow f'_+(0) = 0$$

$$\Rightarrow f'(0^-) - f'(0^+) = 1 - 0 = 1$$