

خارج کشور
سراسری تجربی ۹۹

سوال ۱۴۴

علی جبر | سایت تخصصی آموزش آنلاین

ALIGEBRA.COM

۱۴۴- به ازای کدام مقدار a ، تابع با ضابطه

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2 \sin^2 x - \sin x - 1}{\cos^2 x} & ; x \neq \frac{\pi}{2} \\ a & ; x = \frac{\pi}{2} \end{cases}$$

در $x = \frac{\pi}{2}$ پیوسته است؟

(۱) $1/5$ (۲) 1 (۳) -1 (۴) $-1/5$

$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{2 \sin^2 x - \sin x - 1}{\cos^2 x} = \frac{2 \sin^2 x - 1}{-2 \sin x} = \frac{2}{-2} = -1/5$ ✓

$\frac{(2 \sin x + 1) \cancel{(\sin x - 1)}}{(1 + \sin x) \cancel{(1 - \sin x)}} = \frac{-2}{2} = -1/5$ ✓