

خارج کشور

# سراسری تجربی ۹۹

سوال ۱۴۵

علی جبر | سایت تخصصی آموزش آنلاین

**ALIGEBRA.COM**

۱۴۵- تابع با ضابطه  $f(x) = \frac{4x^n - 6x^2 + 1}{ax^3 + 7x^2 - 2}$  را در نظر بگیرید. اگر  $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 2$  باشد، آنگاه  $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} f(x)$  کدام است؟

$$-\frac{6}{11} \quad (۴)$$

$$-\frac{5}{12} \quad (۳)$$

$$-\frac{6}{17} \quad (۲)$$

$$-\frac{4}{17} \quad (۱)$$

$$x \rightarrow \infty : \frac{4x^n}{ax^3} = 2 \rightarrow \begin{cases} n=3 \\ a=4 \end{cases}$$

$$\frac{0}{0} \xrightarrow{HOP} \frac{12x^2 - 12x}{4x^2 + 12x} = \frac{4x - 4}{x + 3} = \frac{-4}{\frac{4}{4} + 3} = \frac{-4}{17}$$