



سراسری تجربی ۹۸

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت **Algebra.com** است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

۱۴۵- اگر $f(x) = 2x + \sqrt{4x^2 + x}$ باشد، حاصل $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ ، کدام است؟

(۴) صفر

(۳) $-\frac{1}{4}$

(۲) $-\frac{1}{2}$

(۱) -۱

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow -\infty} 2x + \sqrt{4x^2 + x} & \times \frac{2x - \sqrt{4x^2 + x}}{2x - \sqrt{4x^2 + x}} = \frac{\cancel{4x^2} - \cancel{4x^2} - x}{2x - \sqrt{4x^2 + x}} \\ & \xrightarrow{x \rightarrow -\infty} = \frac{-x}{2x - \sqrt{4x^2}} = \frac{-x}{2x + 2x} = \frac{-x}{4x} = \frac{-1}{4} \end{aligned}$$

علی جبر | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM

علی جبر | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM



Alihashemi_math



Freemath