

بانک سوال رایگان

+ پاسخ
تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱ ۹۱۶ ۹۲۱ ۴۰



۱- حدهای زیر را محاسبه کنید. ([] نماد جزء صحیح است.)

$$\text{الف) } \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{[x]}{x-2} \quad \text{ب) } \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1+x-4x^2}{3x+2x^2}$$

۲- مجانب‌های قائم و افقی منحنی تابع $f(x) = \frac{x^2-1}{4-3x-x^2}$ را در صورت وجود بیابید.

۳- حدود توابع زیر را در صورت وجود بیابید.

$$\text{الف) } \lim_{x \rightarrow -5^-} \frac{x^2+2x-15}{x^2+10x+25} \quad \text{ب) } \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{4-x+x^2}{5-2x^2}$$

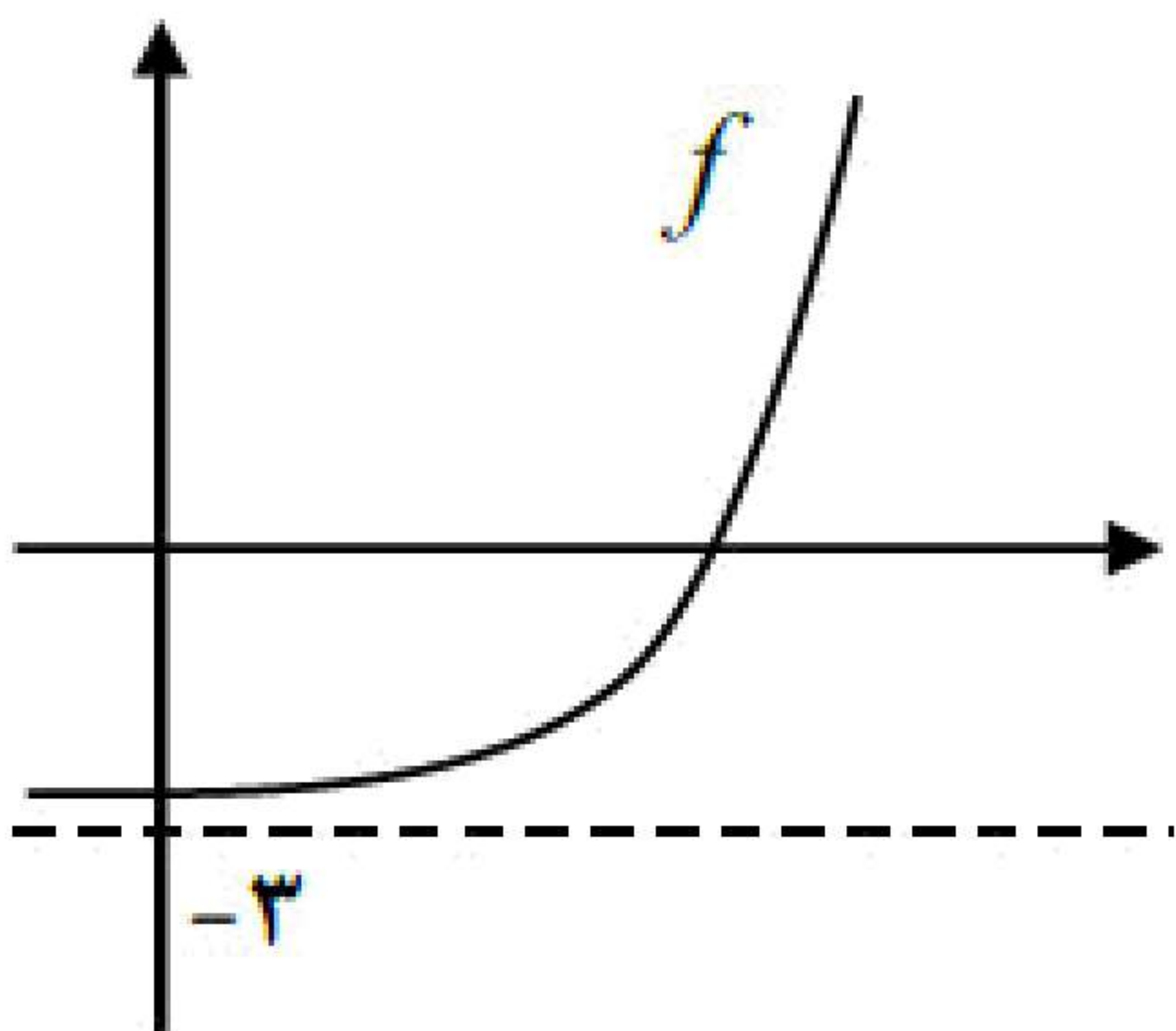
۴- درستی یا نادرستی عبارت زیر را تعیین کنید.

- حاصل حد $\lim_{x \rightarrow \pi^+} \frac{1}{\sin x}$ برابر با $-\infty$ است.

۵- حدهای زیر را در صورت وجود محاسبه کنید.

$$\text{الف) } \lim_{x \rightarrow 2} \frac{3}{|2-x|} \quad \text{ب) } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{3x+1}-2}{x-1}$$

۶- با توجه به نمودار تابع f ، حاصل حدهای زیر را به دست آورید.



$$\text{الف) } \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \dots$$

$$\text{ب) } \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \dots$$

«بانک سوال یاوران دانش»

۷- مجانب قائم منحنی تابع $f(x) = \frac{1}{x-|x|}$ را به دست آورید.

۸- حدود توابع زیر را در صورت وجود بیابید.

$$\text{الف) } \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{[x]-1}{(x-1)^2} \quad \text{ب) } \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^4+3x-1}{2+x-x^4}$$



۹- جاهای خالی را با اعداد مناسب کامل کنید.

مجانب‌های افقی تابع $y = \frac{|x| + 1}{2x - 1}$ برابر و است.

الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{\sqrt[3]{x} - 1}$

ب) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - 2}{|\sin x|}$

پ) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x^2 + 4x^5}{x^3 - x}$

۱۰- حدهای زیر را در صورت وجود محاسبه کنید.

۱۱- آیا مقدار $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{1}{[x] - 1}$ وجود دارد؟ چرا؟

۱۲- مجانب‌های قائم و افقی منحنی تابع $f(x) = \frac{3x - 5}{x^2 + 2}$ را در صورت وجود بیابید.

۱۳- حدود توابع زیر را در صورت وجود بیابید.

الف) $\lim_{x \rightarrow \left(\frac{1}{2}\right)} \frac{5x}{|2x - 1|}$

ب) $\lim_{x \rightarrow (-3)^-} \frac{x + 3}{x^2 + 6x + 9}$