

مثالها

مثال با رسم جدول، حد توابع زیر را در همسایگی نقطه داده شده، به دست آورید.

1) $\lim_{x \rightarrow 1} (-2x + 5) = ?$

2) $\lim_{x \rightarrow 0} (-x^2 + 4) = ?$

3) $\lim_{x \rightarrow 1} (x^2 - 2x) = ?$

4) $\lim_{x \rightarrow 0} (x^2 + x + 3) = ?$

5) $\lim_{x \rightarrow -2} (x^2 + 3x + 4) = ?$

6) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - x - 2}{x + 1} = ?$

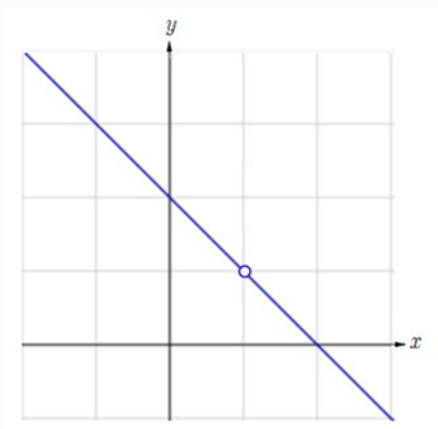
7) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+1} - 2}{x-3} = ?$

8) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} = ?$

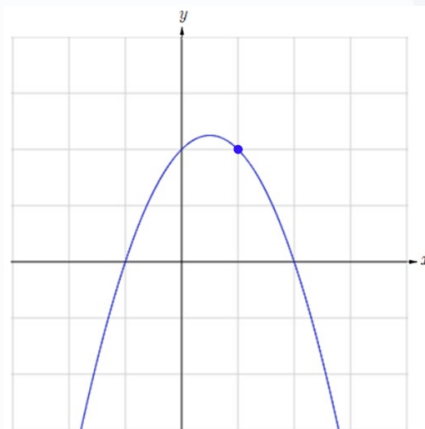
9) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{x+1} - 1}$

مثال با استفاده از نمودار وضابطه توابع زیر، حد توابع را در نقطه داده شده (در صورت وجود) مشخص کنید.

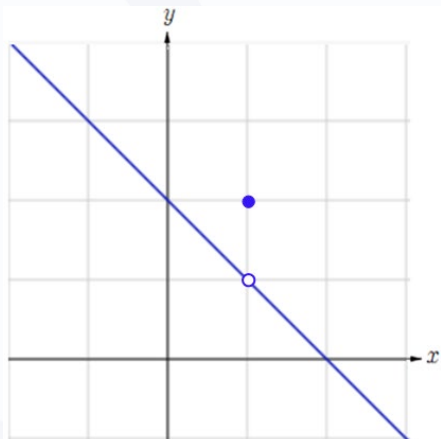
10) $f(x) = -x + 2 ; x = 1$



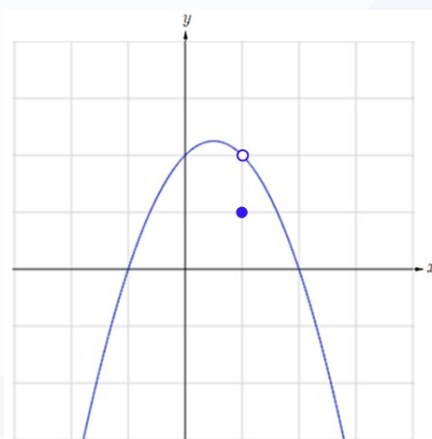
11) $f(x) = -x^2 + x + 2 ; x = 1$



12) $f(x) = \begin{cases} -x + 2 & ; x \neq 1 \\ 2 & ; x = 1 \end{cases}$



13) $f(x) = \begin{cases} -x^2 + x + 2 & ; x \neq 1 \\ 1 & ; x = 1 \end{cases}$



مثالها

مثال 14 برای توابع $k(x) = \begin{cases} x+1 & x \neq 1 \\ 5 & x = 1 \end{cases}$ و $g(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ نیز با رسم نمودارها آن‌ها بررسی کنید وقتی مقادیرهای

x به 1 نزدیک می‌شوند، مقادیرهای $g(x)$ و $k(x)$ به چه عددی نزدیک می‌شوند؟