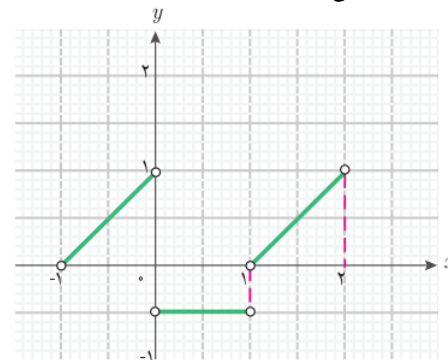
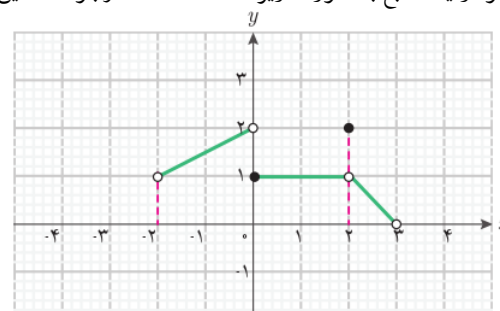




۱ نمودار یک تابع با دامنه $(-1, 0) \cup (0, 1) \cup (1, 2)$ به شکل زیر است. آیا این تابع پیوسته است؟ چرا؟



۲ نمودار یک تابع به صورت زیر داده شده است. وجود حد این تابع را در نقطه -2 ، 0 ، 2 و 3 بررسی کنید.



۳ آیا تابع زیر در $x = 2$ حد دارد؟

$$f(x) = \begin{cases} 2 - x^2, & x \leq 2 \\ x - 4, & 2 < x \end{cases} \quad (1)$$

۴ آیا تابع زیر با دامنه \mathbb{R} در $x = 1$ پیوسته است؟ نمودار این تابع را رسم کنید.

$$f(x) = \begin{cases} 1 + x^2, & x < 1 \\ 0, & x = 1 \\ 2x, & 1 < x \end{cases} \quad (2)$$

۴	<p>۵ مشتق تابع های زیر را در نقطه $x = ۱$ به دست آورید.</p> <p>(ا) $g(x) = x$</p> <p>(ب) $f(x) = x^۲$</p>
۶	<p>۶ مشتق تابع خطی $f(x) = ۲x + ۱$ با دامنه \mathbb{R} را در نقاط $x = ۱$، $x = ۳$ و در نقطه دلخواه a حساب کنید.</p>