

به نام خدا

مبحث تکلیف: توابع و خواص آنها

مقطع: دهم پسر A

شماره‌ی تکلیف: ۷



تعداد صفحه: ۱

آخرین مهلت ارسال: جمعه ۱۴۰۵/۰۷/۱۰ ساعت ۲۳:۵۹

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	اگر شکل مقابل نمودار $y = f(x)$ باشد، دامنه‌ی تابع $y = \sqrt{x f(x)}$ را بدست آورید.	۲
۲	اگر نمودار f تابع شکل مقابل باشد، دامنه‌ی تعریف $y = \sqrt{\frac{-x}{f(x)}}$ شامل چند عدد صحیح است؟	۲
۳	اگر $f(x) - 2f(2) = x^2 - 3x + 4$ باشد، مقدار $f(-2)$ را بدست آورید.	۲
۴	در تابع با ضابطه‌ی $f(x) = \begin{cases} x - \sqrt{x+4} & x > 3 \\ 2x + 3 & x \leq 3 \end{cases}$ مقدار $f(f(5)) + f(f(1))$ را بدست آورید.	۲
۵	در مورد تابع $f(x) = ax^2 - bx + 2$ تساوی $f(x) - f(x-1) = 6x + 2$ به ازای همه مقادیر x برقرار است. مقدار $a-b$ را بیابید.	۲
۶	اگر $f(x) = x^2 - 3x + 1$ باشد، حاصل عبارت زیر را بیابید.	۲
	$\frac{2f(3) + f(-1)}{f^2(2)}$	
۷	اگر $f(x) = \begin{cases} 3x + 1 & x \geq 2 \\ x^2 & x < 2 \end{cases}$ باشد، حاصل عبارت زیر را بیابید.	۲
	$\frac{3f(4) - 2f(-2)}{f(2)}$	
۸	اگر $f = \{(2,6), (3,2), (4,1), (1,6)\}$ باشد، حاصل عبارت زیر را بیابید.	۲
	$\frac{f(f(4)) - f(f(3))}{f(1) - 2}$	
۹	اگر $f(x) = \frac{x^2 + 4x + 9}{x^2 + 4x + 5}$ باشد، مقدار $f(f(\sqrt{3} - 2))$ را بیابید.	۲
۱۰	اگر $f(x) = x^2 + \frac{1}{x^2}$ باشد، حاصل $(f(\sqrt{x}))^2 - f(x)$ را بیابید.	