



به نام خدا

مقطع : دهم پسر A

مبحث تکلیف : توابع و خواص آنها

تعداد صفحه : ۱

آخرین مهلت ارسال: جمعه ۲۸/۰۶/۱۴۰۴ ساعت ۲۳:۵۹

شماره‌ی تکلیف: ۷

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 $f(x-1) - f(x) = 6x + 2$ به ازای همه مقدار x برقرار است. مقدار $a-b$ را بیابید.	۲
۶	اگر $f(x) = \frac{x^2 + 4x + 5}{x^2 + 4x + 7}$ باشد، مقدار $f(\sqrt{3} - 2)$ را بدست آورید.	۲
۷	اگر $f\left(x - \frac{1}{x}\right) = \frac{x^4 + 1}{x^2}$ مقدار $f(-3)$ را بدست آورید.	۲
۸	اگر $f(x) = \{(2,0), (1,-4), (0,2), (7,1)\}$ و $g(x) = \sqrt{9-x^2}$ باشد، حاصل مقادیر زیر را بدست آورید.	۲
	الف) $\frac{f}{g}$ ب) $\frac{g}{f}$	
۹	اگر $f(x) = \{(2,1), (3,4), (-5,2), (1,-2)\}$ باشد، حاصل مقادیر زیر را حساب کنید.	۲
	الف) $2f(x)$ ب) $f(x) + 1$ ج) $3f^2(x) + 1$ د) $f(2x)$	
۱۰	اگر $f(x) = \{(2,3), (7,2), (1,4), (3,1), (5,2)\}$ و $g(x) = \{(1,0), (2,1), (-1,4), (-2,-3), (3,-1)\}$ باشد، حاصل مقادیر زیر را حساب کنید.	۲
	الف) $f - g$ ب) $\frac{f}{g}$	