

به نام خدا

مبحث تکلیف : توابع و خواص آنها

مقطع : دوازدهم دختر A

تعداد صفحه : ۲



شماره ی تکلیف: ۲

آخرین مهلت ارسال: پنجشنبه ۱۴۰۴/۰۵/۲۹ ساعت ۲۳:۵۹

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	تابع بودن یا نبودن رابطه ی داده شده را با ذکر دلیل مشخص کنید.	۲
	$x = \begin{cases} 3y - 1 & y \geq 0 \\ -y^2 & y > 1 \end{cases}$	
۲	نمودار تابع $f(x)$ به شکل مقابل است. دامنه ی تابع $g(x) = \sqrt{\frac{xf(x-2)}{f(x)}}$ را بیابید.	۲
۳	تابع $f(x) = \frac{2x^2 - 3x + 2}{x^3 - 4x}$ مفروض است. مطلوبست: الف) دامنه ی $f(x)$ را بیابید. ب) دامنه ی $\sqrt{f(x)}$ را بیابید.	۲
۴	دامنه ی توابع زیر را بیابید.	۲
	الف) $y = \sqrt{\frac{x-2}{x^4 - 2x^2 - 8}}$ ب) $y = \frac{2x^2 + 1}{4 - 2[-x]}$	
۵	دامنه ی توابع زیر را بیابید.	۲
	الف) $f(x) = \frac{\sqrt{x(x^2 - 1)}}{\sqrt{ x + x}}$ ب) $f(x) = \frac{\sqrt{ x - 2 - x^2}}{ x - 1}$	
۶	دامنه ی توابع زیر را بیابید.	۲
	الف) $y = \sqrt{(x-2)[x-2]}$ ب) $y = \sqrt{ x-1 [x-3]}$	
۷	دامنه ی تابع $y = \frac{1}{ x-2 -1 -k}$ شامل ۳ عدد صحیح نیست. مقدار k را بیابید.	۲

۲	اگر تعداد اعداد صحیحی که در دامنه‌ی $f(x)$ نیستند، برابر n باشد، معادله‌ی $x^2 - 2nx + 3n = 0$ چند ریشه دارد؟	۸
۲	$f(x) = \frac{\frac{x^2 + 3x + 2}{x + 1}}{x - 1}$	
۲	دامنه‌ی تابع زیر را بیابید. $y = \log_{x+1} \log_x \frac{1}{4}$	۹
۲	اگر دامنه‌ی $f(x)$ به صورت $D_{f(x)} = [-5, 3]$ باشد، دامنه‌ی تابع $f(3x^2 - 1)$ را بیابید.	۱۰