

به نام خدا



شماره‌ی تکلیف: ۵

مبحث تکلیف: توابع و خواص آنها

مقطع: دوازدهم دختر A

تعداد صفحه: ۱

آخرین مهلت ارسال: پنجشنبه ۱۴۰۵/۰۶/۱۹ ساعت ۲۳:۵۹

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	برد توابع زیر را بیابید.	۲
	الف) $y = \frac{ x +1}{ x -2}$ ب) $y = \frac{x^2+1}{ x }$	
۲	برد تابع $y = \frac{x^2+2x-2}{x+3}$ را بیابید.	۲
۳	برد و دامنه‌ی تابع $f(x) = \frac{x^2-x+\frac{1}{4}}{x^2-x+1}$ را بدست آورید.	۲
۴	برد توابع زیر را بیابید.	۲
	الف) $y = \sqrt{-x^2+4x-1}$ ب) $y = \sqrt[3]{2x^2-8x}$	
۵	برد توابع زیر را بیابید.	۲
	الف) $y = \log(x^3-x+18)$ ب) $y = \log_2\left(\frac{x^2+1}{x}\right)$	
۶	تذکر ۱: برای محاسبه‌ی برد توابع براکت و قدرمطلق از رسم شکل استفاده کنید. برد توابع زیر را به روش دلخواه بدست آورید.	۲
	الف) $y = 2x-2 - x-3 $ ب) $y = x-3 + x+1 $	
۷	محدوده‌ی جواب نامعادله‌ی $ x-2 - 2x+2 \leq 1$ را بدست آورید.	۲
۸	برد تابع $y = 3x - 2x+1 + x $ را بیابید.	۲
۹	نمودار توابع زیر را در بازه‌ی $[-2, 2]$ رسم کنید و برد این توابع را مشخص کنید.	۲
	الف) $y = [x] + [3-x]$ ب) $y = 3x - [x]$	
۱۰	تذکر ۲: در توابع به فرم $y = a[x]^2 + b[x] + c$ برای یافتن برد تابع یک‌بار حدود $\square$ و یک‌بار به جای $\square$ مقدار $\frac{-b}{2a}$ را جایگزین می‌کنیم و در صورت قابل قبول بودن، کمترین عدد و بیشترین عدد بدست آمده را برد تابع قرار می‌دهیم. برد توابع زیر را بدست آورید.	۲
	الف) $y = \sin^2 x - \sin x + 1$ ب) $y = \sin^4 x + \sin^2 x + 1$	