



به نام خدا

مقطع : یازدهم پسر A

مبحث تکلیف : توابع و خواص آنها

تعداد صفحه : ۲

آخرین مهلت ارسال: یکشنبه ۳۰ / ۰۶ / ۱۴۰۴ ساعت ۲۳:۵۹

شماره‌ی تکلیف: ۷

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	برد توابع زیر را به روش دلخواه بدست آورید.	۲
۲	معادله‌ی $ 3x - 3 - x + 2 = k$ یک ریشه دارد. در این صورت مقدار k را مشخص کنید.	۲
۳	نمودار توابع زیر را رسم کنید.	۲
۴	نمودار توابع زیر را در بازه‌ی $[-2, 2]$ رسم کنید.	۲
۵	برد توابع زیر را بدست آورید.	۲
۶	برد توابع زیر را بدست آورید.	۲

الف) $y = x + |2x - 4|$

ب) $y = |x - 2| + |x - 1| - |x|$

الف) $y = x + \frac{x}{|x|}$

ب) $y = x|x| - \frac{x}{|x|}$

الف) $y = [x] - 2x$

ب) $y = [x]|x|$

الف) $y = 3x - [3x]$

ب) $y = 4x - 4[x]$

ج) $y = x - 5\left[\frac{x}{5}\right]$

د) $y = [2x] - 2x$

الف) $y = 3\sin x + 2\cos x$

ب) $y = 4\sin x - 3\cos x$

ج) $y = [2\sin x + 5\cos x]$

د) $y = \sqrt{\cos x - 2\sin x}$

۷	برد توابع زیر را به روش دلخواه بدست آورید.	
۲	الف) $y = \sin^2 x + 3 \sin x + 2$ ب) $y = 2 \sin^2 x + 3 \sin x + 2$	
۸	برد توابع زیر را بدست آورید.	
۲	الف) $y = \sin^2 x + 4 \cos^2 x$ ب) $y = \frac{2 \cot x}{1 + \cot^2 x}$	
۹	برد توابع زیر را به روش دلخواه بدست آورید.	
۲	الف) $y = \sin^6 x + \cos^6 x$ ب) $y = [\sin^4 x + \cos^4 x]$	
۱۰	برد توابع زیر را بدست آورید.	
۲	الف) $y = \frac{2x^2 + 7x - 4}{x + 4}$ ب) $y = \frac{x^3 - 1}{x - 1}$	