



به نام خدا

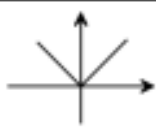
مقطع : دهم دختر C

مبحث تکلیف : توابع و خواص آنها

تعداد صفحه : ۲

آخرین مهلت ارسال: چهارشنبه ۰۵ / ۰۶ / ۱۴۰۴ ساعت ۲۳:۵۹

شماره‌ی تکلیف: ۳

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	نمره
۱	تابع بودن روابط زیر را به روش دلخواه بررسی کنید. الف) $y^2 - x = 2x^2$ ب) $ y + x^2 = x + 3$ ج) $\sqrt{x-4} + y-2 = 0$ د) $x = \cos y$	۲
۲	دامنه‌ی روابط زیر را بیابید. الف) $y = \frac{x+4}{x^2-4x}$ ب) $y = \frac{x+4}{x^2-7x+16}$ ج) $y = \frac{x+4}{x^2+x+4}$ د) $y = \frac{x+4}{x^4-4x^2}$	۲
۳	دامنه‌ی روابط زیر را بیابید. الف) $y = \sqrt{6-x} + \sqrt{x-2}$ ب) $y = \frac{3x+1}{x^2+1}$ ج) $y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-4}$ د) $y = \frac{2x+3}{ x +x^2}$	۲
۴	اگر نمودار تابع $y = x $ به صورت شکل مقابل باشد نمودار توابع زیر را در شکل‌های مجزا رسم کنید.  الف) $y = x + 2$ ب) $y = 2 x $ ج) $y = x + 2 $ د) $y = x + 2 + 3$	۲



اگر نمودار $f(x)$ به صورت مقابل باشد، نمودار توابع زیر را در شکل‌های مجزا رسم کنید.

۵	الف) $f(x) + 2$ ب) $2f(x)$ ج) $f(x - 1)$ د) $-f(x)$	۲
۶	عبارت‌های زیر را تعیین علامت کنید. الف) $y = (x - 2)(x - 3)(x - 4)$ ب) $y = (x - 2)(x - 3)^2(x - 4)$	۲
۷	عبارت‌های زیر را تعیین علامت کنید. الف) $y = \frac{(x - 2)(x - 4)}{x - 3}$ ب) $y = \frac{(x - 2)(x - 4)}{(x - 3)^2}$	۲
۸	عبارت‌های زیر را تعیین علامت کنید. الف) $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x - 3}$ ب) $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 4x + 3}$	۲
۹	عبارت‌های زیر را تعیین علامت کنید. الف) $y = \frac{x^2 - x^2}{x^2 + x + 2}$ ب) $y = \frac{x^2 + 3x + 4}{x^2 + 2x + 3}$	۲
۱۰	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \sqrt{\frac{x^2 - 1}{x^2 - x}}$ ب) $y = \sqrt{\frac{x^2 - 16}{x^2 - 5x + 4}}$	۲