

به نام خدا

مبحث تکلیف: توابع و خواص آنها

مقطع: دوازدهم دختر B

شماره ی تکلیف: ۴



تعداد صفحه: ۲

آخرین مهلت ارسال: دوشنبه ۱۴۰۵/۰۶/۱۶ ساعت ۲۳:۵۹

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	اگر $f(x) = 2 x + 1$ باشد، $f(-x) - xf(x)$ را بیابید.	۲
۲	اگر $f(x) + f(0) = x^2 - 3x + 6$ باشد، $f(x^2)$ را بیابید.	۲
۳	تذکر ۱: می دانیم برای پیدا کردن برد به روش اصلی x را از معادله خارج می کنیم و سپس حدود y را محاسبه می کنیم. برد تابع $y = \frac{x^2 + x + 2}{x - 1}$ را به روش اصلی بدست آورید.	۲
۴	برد توابع زیر را به روش دلخواه بدست آورید. الف) $y = 2x^2 - 5x + 1$ ب) $y = \sqrt{-x^2 + 6x - 5}$ ج) $y = \sqrt{x^4 - 3x^2 + 4x + 1}$ د) $y = \log(x^3 - 6x^2 + 7x + 4)$	۲
۵	برد توابع زیر را به روش دلخواه بدست آورید. الف) $y = \frac{3x + 1}{2x - 6}$ ب) $y = \sqrt{\frac{4x + 1}{x - 2}}$ ج) $y = \frac{x^2 + 4}{\sqrt{x^2 + 3}}$ د) $y = x^2 + \frac{1}{x^2 + 4}$	۲
۶	تذکر ۲: در توابع به فرم $y = \frac{a\Box + b}{c\Box + d}$ اگر دو سر $\Box$ را بدهیم حدود برد تابع محاسبه می شود، فقط حواستان باشد اگر مخرج بتواند صفر شود برد خارج این دو عدد و اگر نتواند صفر شود داخل این دو عدد است. برد تابع $y = \frac{3x^2 + 4}{x^2 - 1}$ را یک بار به کمک روش اصلی و یک بار به کمک تذکر ۲ بدست آورید.	۲
۷	برد تابع $f(x) = \frac{2\sin x + 4}{\sin x - 3}$ را بیابید.	۲

۲	۸	برد توابع زیر را بیابید.
۲	۹	الف) $y = \left \frac{۳x - ۱}{۴x} \right$ ب) $y = \sqrt{\frac{۹x - ۱۸}{-۸ + ۴x}}$ برد تابع $y = x x - ۲x$ را بیابید.
۲	۱۰	اگر نمودار $f(x)$ به صورت روبرو باشد، نمودار تابع $y = f(x) + ۱$ را رسم کنید. 