



به نام خدا

مقطع : یازدهم پسر B

مبحث تکلیف : توابع و خواص آنها

تعداد صفحه : ۱

آخرین مهلت ارسال: سه شنبه ۱۴۰۴/۰۵/۲۸ ساعت ۲۳:۵۹

شماره ی تکلیف: ۲

| ردیف | پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.                                                                                                                       | بارم |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | اگر $2x^2 + y^2 - 4x + 6y + k = 0$ یک تابع ناتهی باشد، $k$ کدام است؟                                                                                          | ۲    |
| ۲    | اگر رابطه ای $f(x) = \begin{cases} x^2 + 4x & ; x \geq a \\ 2x + a + 2 & ; x \leq a \end{cases}$ ضابطه ی یک تابع باشد مقدار $f(1)$ کدام است؟ ( $a > 0$ )      | ۲    |
| ۳    | تابع $f(x) = \begin{cases} 2x^2 - b & ;  x + 1  \geq 2 \\ a + 2x & ; -3 \leq x \leq -1 \end{cases}$ مفروض است. حاصل $a + b$ کدام است؟                         | ۲    |
| ۴    | اگر دامنه ی تابع $y = \sqrt{6x - a} + \sqrt{b - 3x}$ برابر $\{2\}$ باشد. حاصل $\frac{b}{a}$ کدام است؟                                                         | ۲    |
| ۵    | دامنه ی توابع زیر را بدست آورید.<br>الف) $y = \sqrt{\frac{x+1}{x-3}} + \sqrt{\frac{6-x}{x^2+2x+4}}$<br>ب) $y = \sqrt{[x]-4} + \sqrt{2-[x]}$                   | ۲    |
| ۶    | دامنه ی توابع زیر را بدست آورید.<br>الف) $y = \sqrt{\frac{x^2 - x - 6}{x^4 - 13x^2 + 36}}$<br>ب) $y = \sqrt{\frac{x^3 - 2x^2 - 5x + 6}{x^3 + 2x^2 - 5x - 6}}$ | ۲    |
| ۷    | دامنه ی توابع زیر را بدست آورید.<br>الف) $y = \sqrt{[-x]-2}$<br>ب) $y = \frac{5x^2 + 6}{[x]^2 - 2[x] - 3}$                                                    | ۲    |
| ۸    | دامنه ی توابع زیر را بدست آورید.<br>الف) $y = \frac{\cot x + 1}{\tan x + 1}$<br>ب) $y = \sqrt{1 - 4\sin^2 x}$                                                 | ۲    |
| ۹    | دامنه ی توابع زیر را بدست آورید.<br>الف) $y = \sqrt{1 - \log_{\frac{1}{2}} x}$<br>ب) $y = \frac{\sqrt{x^2 - x}}{1 - \log_x x - 3x}$                           | ۲    |
| ۱۰   | دامنه ی توابع زیر را بدست آورید.<br>الف) $y = \sqrt{2^{4x-x^2} - 8}$<br>ب) $y = \left(\frac{3x+5}{2x+4}\right)!$                                              | ۲    |