

به نام خدا

مقطع: یازدهم پسر A

مبحث تکلیف: توابع و خواص آنها

شماره ی تکلیف: ۳



تعداد صفحه: ۲

آخرین مهلت ارسال: یکشنبه ۰۸/۰۶/۱۴۰۵ ساعت ۲۳:۵۹

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	▶ هرگاه مجموع ضرایب چندجمله ای از هر درجه برابر صفر باشد، عبارت حتماً بر $x - 1$ بخش پذیر است. ▶ هرگاه جمع ضرایب توان های زوج با جمع ضرایب توان های فرد در یک عبارت با هر درجه برابر باشد، حتماً بر $x + 1$ بخش پذیر است. ▶ قبل از محاسبه ی دامنه ی تابع، ضابطه ی تابع را ساده نکنید. دامنه ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \frac{x+3}{2x^3+3x^2-8x+3}$ ب) $y = \frac{x+3}{2x^3+9x^2+10x+3}$	۲
۲	دامنه ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \frac{x+3}{x^3-2x^2+2x-1}$ ب) $y = \sqrt{\frac{x+3}{x^3-2x^2+2x-1}}$	۲
۳	دامنه ی تابع $y = \frac{2}{x^2-5 x-1 -2x+5}$ را بدست آورید.	۲
۴	دامنه ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \sqrt{[-x]-2}$ ب) $y = \frac{5x^2+6}{[x]^2-2[x]-3}$	۲
۵	دامنه ی توابع زیر را بیابید. الف) $y = \sqrt{\left[x-\frac{1}{3}\right]+\left[x+\frac{2}{3}\right]}$ ب) $y = \sqrt{\left[x-\frac{1}{3}\right]+\left[\frac{1}{3}-x\right]}$	۲
۶	دامنه ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \frac{\cot x + 1}{\tan x + 1}$ ب) $y = \sqrt{1-4\sin^2 x}$	۲
۷	دامنه ی توابع زیر را بیابید. الف) $y = \sqrt{2\sin x - 1}$ ب) $y = \sqrt{1-2\cos x}$	۲

۸	دامنه‌ی توابع زیر را بیابید.	۲	الف) $y = \arcsin(x^2 + 3x + 1)$ ب) $\cos y = \sqrt{5 - 2x}$
۹	► می‌دانید: $\log_b^a = c \rightarrow a = b^c \quad (a, b > 0, b \neq 1)$ $\log_b^a > c \rightarrow \begin{cases} \xrightarrow{b > 1} a > b^c \\ \xrightarrow{0 < b < 1} a < b^c \end{cases}$	۲	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \log_7^{(1 - \log_7^x)}$ ب) $y = \log_7^{\frac{(1 - \log_7^x)}{7}}$
۱۰	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید.	۲	الف) $y = \sqrt{2^{4x - x^2} - 8}$ ب) $y = \left(\frac{3x + 5}{2x + 4}\right)!$