

بارم	سوالات	ردیف
۱/۲۵	حاصل عبارت $(1 - x + x^2 - \dots + x^6)(1 + x + x^2 + \dots + x^6)$ به ازای $x = \sqrt{3}$ را بدست آورید؟	۱
۰/۷۵	اگر α, β ریشه های معادله $x^2 - 2x - 4 = 0$ باشند مقدار $\frac{1}{\alpha+1} + \frac{1}{\beta+1}$ را محاسبه کنید؟	۲
۱/۵	با توجه به نمودار زیر جاهای خالی را کامل کنید؟ الف) علامت b می باشد. ب) صفرهای تابع برابر است با ج) مجموع دو ریشه عدد می باشد. د) معادله این نمودار برابر است با	۳
۱/۵	معادله ی زیر را حل کنید؟ $5\left(\frac{2x^2}{3} + 1\right)^2 - 4\left(\frac{2x^2}{3} + 1\right) - 9 = 0$	۴
۲/۲۵	معادلات زیر را حل کنید؟ الف) $\sqrt{5 + \sqrt{3x + 4}} = 3$ ب) $\frac{t-1}{t+4} - \frac{2}{t-4} = \frac{7}{6}$	۵
۱/۲۵	تابع زیر را بصورت چند ضابطه ای بنویسید و نمودار آنرا رسم کنید؟ $f(x) = x+2 - x-1 $	۶
۱/۵	مثلث ABC با سه راس $A(1,4)$ و $B(-2,-2)$ و $C(4,2)$ مفروض است؟ الف) معادله میانه ای وارد بر ضلع BC را بدست آورید؟ ب) معادله ی BH را محاسبه کنید؟	۷
۱/۵	تابعی رسم کنید که در همه ی شرایط زیر صدق کند سپس ضابطه ی آنرا بنویسید؟ الف) دامنه ی F اعداد حقیقی می باشد و $F(-1) = -2$ و $F(-3) = -5$ ب) F در بازه $[-1, 1]$ ثابت می باشد. ج) به ازای مقادیر کوچکتر از ۱ خطی است. د) تابع F به ازای اعداد بزرگتر از ۱ مربع آنرا نسبت میدهد.	۸
۱	تابع $F(x) = \frac{1+2x}{x}$ را با استفاده از انتقال تابع $y = \frac{1}{x}$ رسم کنید دامنه و برد تابع آنرا بنویسید؟	۹
۱	نمودار تابع $f(x) = [3x]$ را در بازه $[-1, 1]$ رسم کنید؟	۱۰
۱	به ازای کدام مقدار m رابطه ی $\{(2.5)(3.1)(m^2 - m.5)(3.m)\}$ یک تابع یک به یک است؟	۱۱
۱/۵	وارون پذیری تابع زیر را بررسی کنید در صورت وارون پذیری ضابطه آنرا بدست آورید؟ $f(x) = \frac{x+3}{2x+1}$	۱۲

۰/۷۵	اگر $f(x) = \sqrt{x+2}$. $g(x) = \frac{x+2}{x-1}$ مقدار $(2f - g)$ را بیابید .	۱۳
۱/۲۵	اگر $f(x) = \frac{2x+3}{2-x}$ ، $g(x) = \frac{1-3x}{x+2}$ ضابطه و دامنه تابع gof را بدست آورید ؟	۱۴
۲	نمودار تابع $y = 3^x - \frac{1}{3}$ را با استفاده از انتقال $y = 3^x$ رسم کنید دامنه و برد آنرا بدست آورید؟ صعودی و نزولی بودن آنرا مشخص کنید ؟	۱۵