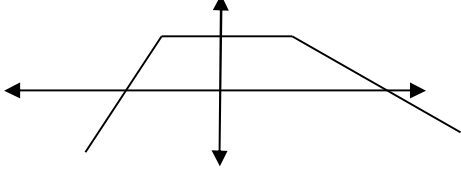
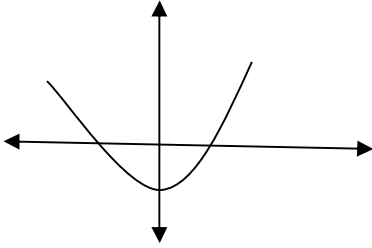


ردیف	ادامه سوالات	بازم
1	<p>جاهای خالی را کامل کنید .</p> <p>الف (حاصل عبارت $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots$ برابر است با ب) کمترین مقدار تابع $f(x) = 3x^2 - 12x + 1$ برابر است با ج) تابع زیر با توجه به نمودارش در بازه ی نزولی و در بازه ی صعودی و در بازه ی ثابت است .</p> 	1
2	در چند جمله ای $p(x) = x^3 + ax^2 + 2x - b$ مقادیر a, b را چنان تعیین کنید که باقی مانده تقسیم $p(x)$ بر $x+2$ برابر -3 و بر $x-1$ بخشپذیر باشد .	۰,۷۵
۳	الف (در بسط $(2x - \frac{1}{x})^5$ جمله چهارم آن را بنویسید . ب) مجموع ضرایب این بسط را بیابید .	۱,۵
4	با توجه به نمودار $f(x) = ax^2 + bx + c$ علامت a, b, c, p, s, Δ را مشخص کرده و تعداد جوابهای $f(x) = 0$ را تعیین کنید .	۲,۵
		
5	نا معادله ی $ x-1 \geq \sqrt{x-1}$ را به روش جبری و هندسی حل کنید .	۲
6	اگر α و β ریشه های معادله $2x^2 - 5x - 6 = 0$ باشند بدون حل معادله مقدار عددی $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ را حساب کنید .	
7	معادلات مقابل را حل کنید . $ x-1 = 5$ و $(3-x^2)^2 - 3(3-x^2) - 10 = 0$	۲
8	اگر $F = \{(0,1), (1,4), (3,4)\}$ و $G = \{(2,1), (0,0), (1,5)\}$ دو تابع باشند : الف (مقدار $(F-2G)(1)$ را بدست آورید . ب) تابع $\frac{F}{G}$ را به صورت زوج مرتب بنویسید .	۲,۵
9	تابع $f(x) = x-1 + x+2 $ را به صورت یک تابع چند ضابطه ای بنویسید و نمودار آن را رسم کنید .	۱,۵
10	اگر $f(x) = \frac{1}{x-1}$ و $g(x) = \sqrt{x-3}$ دو تابع باشند مطلوب است : الف (ضابطه ی $f \circ g$ و دامنه ی آن را طبق تعریف (ب) مقدار $f \circ g(7)$ را	۲
۱۱	الف (آیا دو تابع $g(x) = x+5$ و $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-25}{x-5} & x \neq 5 \\ 6 & x = 5 \end{cases}$ با هم مساویند ؟ چرا ؟ ب (زوج یا فرد بودن تابع $f(x) = x^3 + \sin x$ را بررسی کنید.	