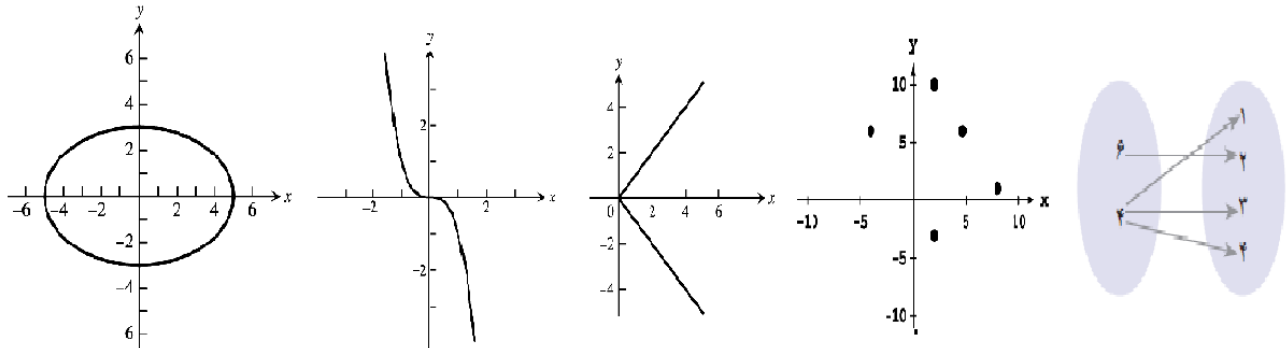
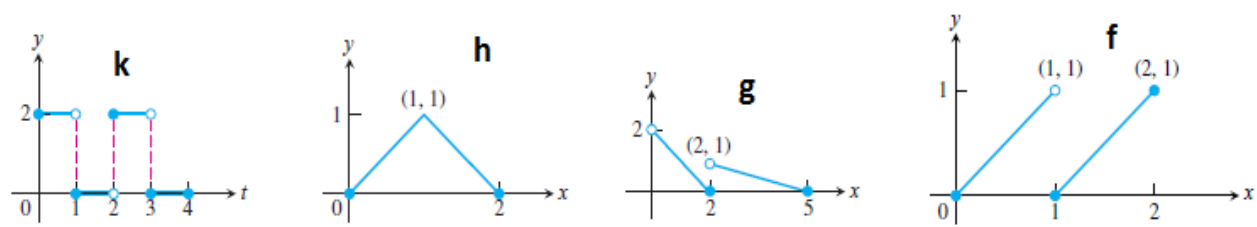




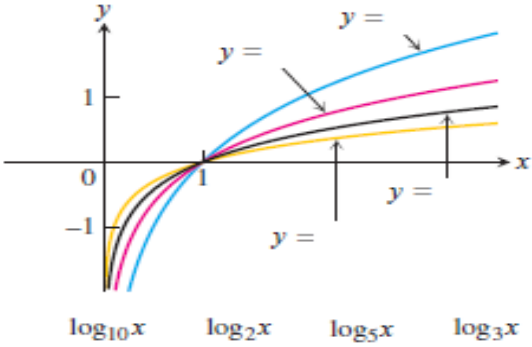
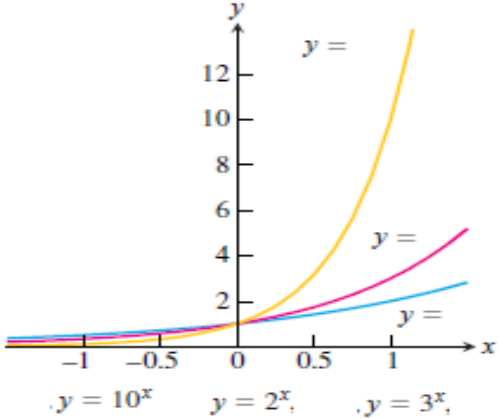
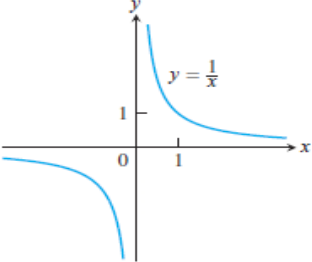
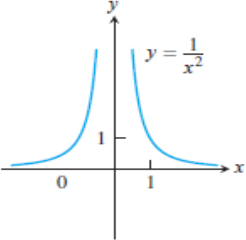
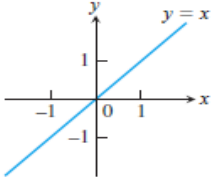
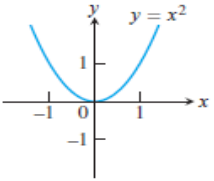
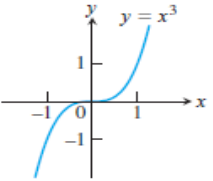
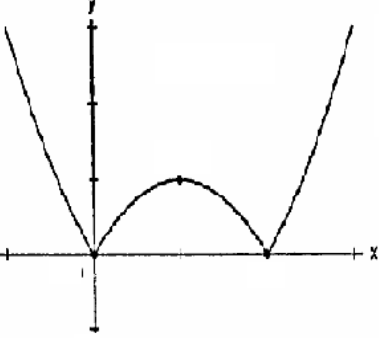
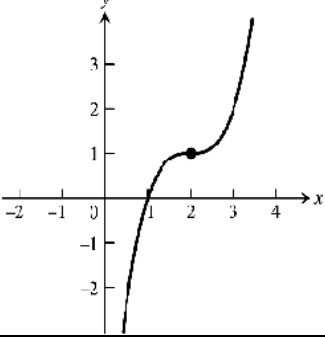
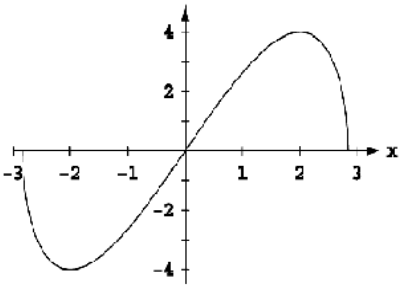
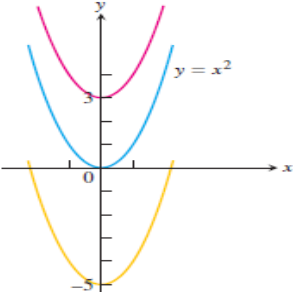
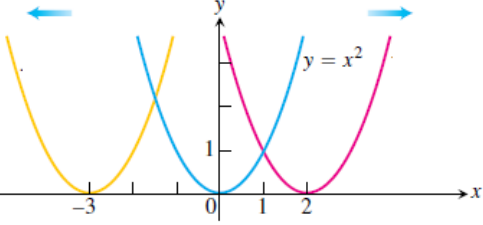
**\*\* موفق نشدن را می توان قبول کرد اما تلاش نکردن پذیرفتنی نیست \*\***

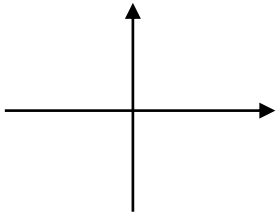


ردیف	سوالات آزمون*	بارم
۱	مجموعه $A = \{x : x \in \mathbb{R}, -3 \leq x < 2\}$ را بصورت بازه نشان داده و روی محور مشخص کنید.	۰/۵
۲	الف) سه جمله اول دنباله مقابل را مشخص کنید. $a_n = 5n - 3$ ب) این دنباله صعودی است یا نزولی؟ ج) این دنباله حسابی است یا هندسی؟ د) قدر نسبت این دنباله را مشخص کنید.	۱
۳	دنباله ای مثال بزنید که هم هندسی و هم حسابی باشد. قدر نسبت آنرا مشخص کنید. فقط یک مورد یک دنباله حسابی و یک دنباله هندسی مثال بزنید که قدر نسبت آنها مساوی باشد.	۰/۵
۴	اگر سه جمله متوالی از یک دنباله <u>حسابی</u> بصورت مقابل باشد مقدار $x$ را مشخص کنید. $\dots, 2, x, 13, \dots$ فقط یک مورد اگر سه جمله متوالی از یک دنباله <u>هندسی</u> بصورت مقابل باشد مقدار $x$ را مشخص کنید. $\dots, 2, x, 13, \dots$	۰/۵
۵	در یک دنباله <u>حسابی</u> ، جمله پنجم برابر ۱۲ و جمله نهم برابر ۲۸ است. فرمول جمله عمومی این دنباله را محاسبه کنید. فقط یک مورد در یک دنباله <u>هندسی</u> ، جمله اول برابر ۳ و جمله ششم برابر ۹۶ است. فرمول جمله عمومی این دنباله را محاسبه کنید.	۱

	<p>حاصل عبارات زیر را مشخص کنید:</p> $\sqrt{\sqrt[3]{64}} =$ $(\sqrt{3})^{(2+\sqrt{3})} \times (\sqrt{3})^{(2-\sqrt{3})} =$ $\sqrt{3} \times \sqrt[3]{2} =$	فقط یک مورد	۶
۱/۵	<p>حاصل عبارات زیر را مشخص کنید:</p> $\sqrt[3]{5 + \sqrt{(22)^2}} =$ $(2^{\sqrt{5}})^{\sqrt{5}} =$ $(5)^{(+\sqrt{3})} \times (5)^{(-\sqrt{3})} =$		
۱	<p>اگر مجموعه زیر تابعی یک به یک باشد مقدار مجهول <math>m</math> و <math>n</math> را مشخص کنید.</p> $f = \{(5, 7), (4, 6m), (n+1, 7), (4, 12)\}$		۷
۰/۷۵	<p>کدام نمودار زیر مربوط به یک تابع است؟ چرا؟</p> 		۸
۰/۵	<p>با توجه به نمودار تابع زیر، دامنه و برد آن را مشخص کنید. (فقط یک مورد)</p> 		۹

صفحه ۲
جمع بارم این صفحه: ۳/۷۵

۰/۵	<p>ضابطه هر نمودار را در کنار آن بنویسید. (فقط یک مورد)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	۱۰
۰/۷۵	<p>کدام یک از توابع زیر یک به یک است؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">      </div>	۱۱
۰/۷۵	<p>کدام تابع زیر وارون پذیر است؟ نمودار وارون آن را رسم کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	۱۲
۱/۵	<p>دامنه توابع زیر را مشخص کنید. (فقط سه مورد)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <math>f_1(x) = \sqrt{-2x+6}</math>  <math>f_4(x) = \sqrt{ x }</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math>f_2(x) = \frac{x}{x^2-4}</math>  <math>f_5(x) = \frac{1}{x^2}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math>f_3(x) = -4x + x^3 + 5</math>  <math>f_6(x) = \frac{1}{\sqrt{4-x}}</math> </div> </div>	۱۳
۰/۷۵	<p>در هر شکل زیر ضابطه توابع انتقال یافته را مشخص کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	۱۴

۰/۷۵	<p>نمودار توابع زیر را به طور تقریبی رسم کنید. (فقط یک مورد)</p> $g(x) =  x+3  - 2$  $f(x) = -(x-3)^2 + 1$	۱۵
۰/۵	<p>برای تابع <math>f(x) = \frac{ x+1 -2}{x-1}</math> مقادیر زیر را محاسبه کنید.</p> $f(0) =$ $f(-2) =$	۱۶
۱/۲۵	<p>عبارت مقابل را تعیین علامت کنید.</p> $P = \frac{(x+3)(2-x)}{x(x-1)}$	۱۷
۱	<p>محدوده <math>x</math> را چنان مشخص کنید که عبارت مقابل همواره منفی باشد.</p> $P = \frac{x+1}{2-4x}$	۱۸
۱	<p>ضابطه وارون تابع مقابل را مشخص کنید. (فقط یک مورد)</p> $g(x) = \frac{x-1}{x} \quad f(x) = \frac{x+3}{x-2}$	۱۹
۰/۷۵	<p>صورت لگاریتمی و نمایی عبارات زیر را بنویسید.</p> $\log_5 125 = 3 \Leftrightarrow \dots$ $2^0 = 1 \Leftrightarrow \dots$	۲۰
۱/۵	<p>حاصل لگاریتم های زیر را محاسبه کنید. (فقط سه مورد)</p> $\log_{25} 125 =$ $\log 50 + \log 20 =$ $2\log_3 27 =$ $\log_2 \sqrt{2} =$	۲۱
۱/۷۵	<p>معادله های لگاریتمی زیر را حل کنید. (فقط دو مورد)</p> $\log_5  x  = 2\log_5 3 \quad \text{و} \quad \log(x^2 - 1) - \log x = \log(x+1) \quad \text{و} \quad \log_4(5-x) = 1$	۲۲
صفحه ۴		
جمع بارم این صفحه : ۸/۵		
مجموع بارم : ۲۰ نمره		
مؤید و منصور باشید - دبیر بختو ۱۳/۲		