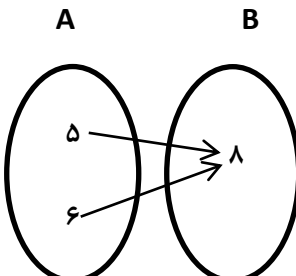
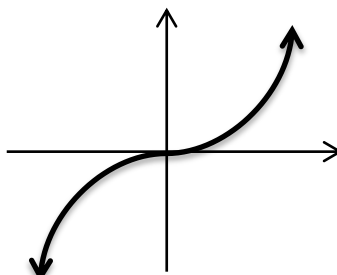
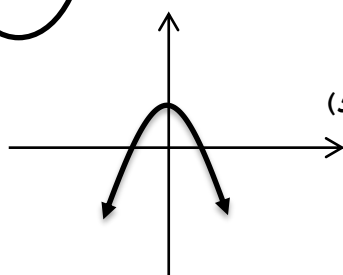



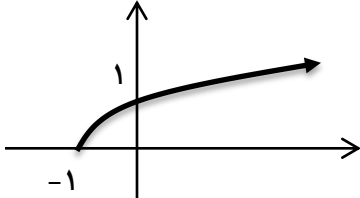


به نام خدا		سؤالات امتحان درس : ریاضی ۲		دبیرستان : دکتر حسابی	
نام و نام خانوادگی :		پایه : دوم		مدت : ۱۰۰ دقیقه	
کلاس : ۲۰۱ - ۲۰۳		رشته : ریاضی - تجربی		تعداد صفحه : ۴	
		ساعت : ۸		نوبت : اول	
				شهرستان : بیجار	

ردیف	سؤالات ( صفحه اول )	بارم								
۱	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>❖ جمله پنجم دنباله <math>a_n = (-2)^{n-1}</math> کدام است ؟ الف) -۱۶    ب) -۸    ج) ۸    د) ۱۶</p> <p>❖ کدام یک از دنباله های زیر ، دنباله حسابی است ؟ الف) ... و <math>\sqrt{3}</math> و <math>4\sqrt{3}</math> و <math>2\sqrt{3}</math> و ۰    ب) ... و <math>\frac{1}{5}</math> و ۱ و ۵ و ۹ ج) ... و ۱۶ و ۱۸ و ۲۰ و -۲۰    د) ... و <math>\frac{1}{4}</math> و ۱ و ۲</p> <p>❖ کدام مورد تعریف نشده است ؟ الف) <math>\sqrt{(-x)^2}</math>    ب) <math>\sqrt[3]{-27}</math>    ج) <math>\sqrt[4]{16}</math>    د) <math>\sqrt{-25}</math></p> <p>❖ کدام یک از توابع داده شده یک به یک است ؟ الف) <math>f = \{(1,4), (3,3), (5,4)\}</math></p> <p>ب) </p> <p>ج) </p> <p>د) </p> <p>❖ اگر <math>f(x) = 3 + \sqrt{2x}</math> آنگاه <math>f(8)</math> کدام است ؟ الف) ۵    ب) ۷    ج) ۳    د) ۸</p> <p>❖ اگر نقطه <math>A = (2,1)</math> یکی از نقاط تابع <math>f</math> باشد ، تابع <math>f</math> کدام است ؟ الف) <math>y = 2x - 5</math>    ب) <math>y = x - 3</math>    ج) <math>y = 3 - x</math>    د) <math>y = 6 - 2x</math></p>	۱/۵								
۲	<p>کامل کنید.</p> <p>الف) تابع در صورتی وارون پذیر است که ..... باشد.</p> <p>ب) تابع ..... تابعی است که برد آن تنها شامل یک عضو است.</p> <p>ج) <table border="1"><thead><tr><th>محور</th><th>مجموعه</th><th>بازه</th><th>نوع بازه</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td><math>\{x x \in \mathbb{R}, -2 \leq x &lt; 5\}</math></td><td></td><td></td></tr></tbody></table></p>	محور	مجموعه	بازه	نوع بازه		$\{x x \in \mathbb{R}, -2 \leq x < 5\}$			۱/۲۵
محور	مجموعه	بازه	نوع بازه							
	$\{x x \in \mathbb{R}, -2 \leq x < 5\}$									

۳	در یک دنباله ی حسابی جمله ی پنجم ۱۳ و جمله ی دوازدهم آن ۳۴ می باشد . قدر نسبت و جمله ی عمومی این دنباله را به دست آورید.	۱/۲۵
۴	مقدار $x$ را طوری تعیین کنید که اعداد $(x-2)$ , $x$ , $(x+3)$ جملات متوالی یک دنباله هندسی باشند.	۰/۷۵
۵	با توجه به نامعادلات زیر دو جمله اول دنباله تقریبات اعشاری زیر را بنویسید. $\begin{cases} 2x - 1 < 1/686 \\ x + 1 > 2/342 \end{cases}$	۱
۶	مقدار هر عبارت را به دست آورید. الف) $= \left( \sqrt{17}^{2+\sqrt{2}} \right)^{2-\sqrt{2}}$ ب) $= \sqrt[5]{3^4 \sqrt{3}}$ ج) $= 36^{-\frac{1}{2}}$	۲
۷	اگر بدانیم رابطه زیر یک تابع است: $f = \{(3,3), (m,1), (3, m^2-1), (2,4)\}$ الف) مقدار $m$ را به دست آورید ب) دامنه و برد تابع را بنویسید ج) نمودار تابع را رسم کنید.	۱/۵

ادامه سؤالات ریاضی ۲ ( صفحه ۳ )							
۸	اگر در یک تابع خطی $f(0) = 2$ ، $f(1) = 6$ باشد ، معادله وارون تابع را به دست آورید.						
۱/۵							
۹	جای خالی در جدول را کامل کنید و نمودار تابع را رسم کنید.						
۱	<table><tr><td>تابع</td><td><math>y = 2x - 1</math></td></tr><tr><td>دامنه</td><td><math>[-1, 2]</math></td></tr><tr><td>برد</td><td></td></tr></table>	تابع	$y = 2x - 1$	دامنه	$[-1, 2]$	برد	
تابع	$y = 2x - 1$						
دامنه	$[-1, 2]$						
برد							
۱۰	کدام یک از تابع های زیر وارون پذیر هستند . نمودار تابع وارون را رسم کنید.						
۱	<p>(ب)</p> <p>(الف)</p>						
۱۱	نمودار تابع همانی $g$ به صورت زیر داده شده است. مقادیر $a, b, c$ را به دست آورید.						
۰/۷۵							
۱۲	نمودار توابع زیر را به کمک انتقال رسم کنید و دامنه و برد را بنویسید.						
۲	<p>الف) <math>y = (x - 1)^2 + 1</math></p> <p>دامنه =      برد =</p> <p>ب) <math>y = - x  - 2</math></p> <p>دامنه =      برد =</p>						

۰/۵		۱۳	ضابطه ( نمایش جبری ) تابع زیر را بنویسید.
۱/۵	الف) $y = \frac{x}{x^2 - 3x}$	۱۴	دامنه توابع زیر را به دست آورید. ب) $y = \sqrt{\frac{x-1}{x-2}}$
۱/۵	$p(x) = 2x^2 - 3x - 5$	۱۵	عبارت زیر را تعیین علامت کنید.
۱	$y = ax^2 + 4x + 1$ همواره مثبت باشد.	۱۶	حدود $a$ را طوری تعیین کنید که عبارت
۲۰	سیدمحمد سیدشکری موفق باشید		نمره به عدد : نمره به حروف :