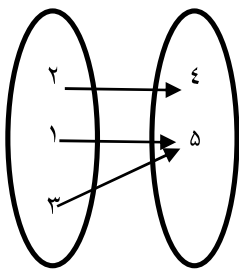
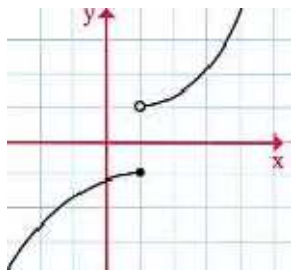
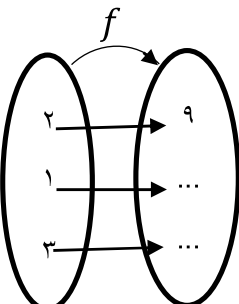


تعداد صفحات : ۴	ساعت شروع : ۸:۰۰	رشته : علوم انسانی	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس : ریاضی و آمار ۱
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه		پایه دهم	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶		دانش آموزان روزانه دوره دوم متوسطه استان قم در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۲	
نمره	تعداد سوالات : ۱۲		استفاده از ماشین حساب مجاز نیست
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) در روش کلی حل معادله درجه دوم اگر (دلتا) $\Delta$ ..... باشد ، معادله جواب حقیقی ندارد. ب) عبارت گویای $\frac{x+4}{2x-1}$ به ازای عدد ..... تعریف نشده است. پ) $(x - \dots)(x + 3) = x^2 + \dots - 6$		۱
۱/۵	عبارت کلامی زیر را بصورت معادله نوشته و سپس آن را حل کنید. ( (مربع عددی برابر است با ۹ واحد کمتر از شش برابر همان عدد) )		۲
۱	معادله درجه دومی را بنویسید که $x = -2$ و $x = 1$ جواب های آن باشد؟		۳
۲/۵	هر یک از معادلات درجه دوم زیر را به روش خواسته شده حل کنید. الف) $x^2 - 4x + 3 = 0$ (روش مربع کامل) ب) $3x^2 - x - 2 = 0$ (روش دلتا)		۴

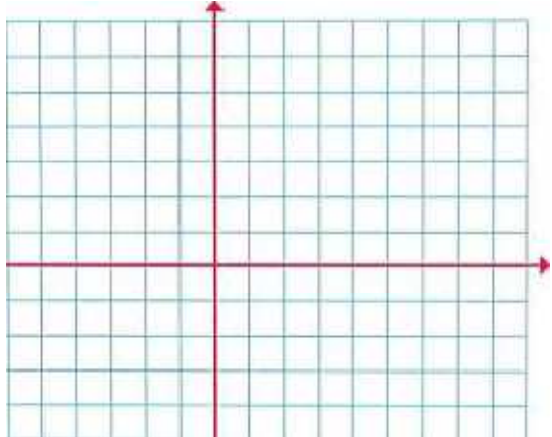
تعداد صفحات : ۴	ساعت شروع : ۸:۰۰	رشته : علوم انسانی	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس : ریاضی و آمار ۱
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه		پایه دهم	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶		دانش آموزان روزانه دوره دوم متوسطه استان قم در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۲	
نمره	تعداد سوالات : ۱۲		استفاده از ماشین حساب مجاز نیست

۱	مقدار $m$ را چنان بیابید که معادله درجه ی دوم $mx^2 - 2x + 1 = 0$ دارای ریشه مضاعف باشد.	۵
۱/۵	معادله گویای زیر را حل کنید. $\frac{1}{x-2} - \frac{3}{x+2} = \frac{2}{x^2-4}$	۶
۱/۵	به ازای چه مقدار $a$ معادله زیر دارای جواب $x = 1$ است؟ $\frac{a}{x} = \frac{x+1}{x+a}$	۷

تعداد صفحات : ۴	ساعت شروع : ۸:۰۰	رشته : علوم انسانی	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس : ریاضی و آمار ۱
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	پایه دهم	نام و نام خانوادگی :	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	دانش آموزان روزانه دوره دوم متوسطه استان قم در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۲	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست	ردیف
نمره	تعداد سوالات : ۱۲		

۲/۲۵	<p>الف)</p>  <p>ب)</p>  <p>پ) <math>f = \{(1, -1), (2, -9), (4, 8), (1, 3), (6, 8)\}</math></p>	۸	<p>کدام رابطه تابع است و کدام تابع نیست ؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.</p>
۲	<p>الف) <math>f: A \rightarrow B</math>  <math>f(x) = \sqrt{x^2 - 1}</math>  <math>A = \{-1, \sqrt{2}\}</math></p> <p>ب) <math>g: A \rightarrow B</math>  <math>g(x) = \frac{2x + 3}{x + 1}</math>  <math>A = \{1, 0\}</math></p>	۹	<p>برد هر یک از تابع های زیر را با توجه به ضابطه و دامنه داده شده بدست آورید.</p>
۱/۵	 <p>الف) مقادیر <math>f(1)</math> و <math>f(3)</math> را بیابید.</p> <p>ب) حال با فرض اینکه دامنه تابع <math>f</math> تمام اعداد حقیقی باشد، ضابطه تابع <math>f</math> را بنویسید.</p> <p><math>\begin{cases} f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ f(x) = \dots \end{cases}</math></p>	۱۰	<p>تابع <math>f</math> رابطه ای است که هر عضو دامنه را به مکعب همان عدد بعلاوه یک، نسبت می دهد.</p>

تعداد صفحات : ۴	ساعت شروع : ۸:۰۰	رشته : علوم انسانی	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس : ریاضی و آمار ۱
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه		پایه دهم	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶		دانش آموزان روزانه دوره دوم متوسطه استان قم در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۲	
نمره	تعداد سوالات : ۱۲	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست	

۱/۵	<p>اگر رابطه <math>f</math> یک تابع باشد، در اینصورت مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را بدست آورید.</p> $f = \{(1, x + y), (1, -1), (4, 5), (2, -3), (2, x - y)\}$	۱۱	
۲/۷۵		<p>برای تابع خطی <math>f(x)</math> داریم <math>f(1) = 2</math> و <math>f(2) = 4</math></p> <p>الف) ضابطه تابع <math>f(x)</math> را مشخص کنید.</p> <p>ب) مقادیر <math>f(-1)</math> و <math>f(3)</math> را بیابید.</p> <p>پ) نمودار آن را رسم کنید.</p> <p>ت) آیا نمودار این تابع مبدا گذر است؟ ..... چرا؟</p>	۱۲
۲۰	موفق و $\pi$ روز باشید		