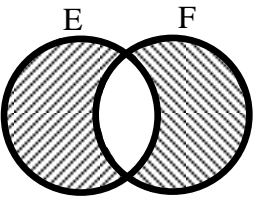
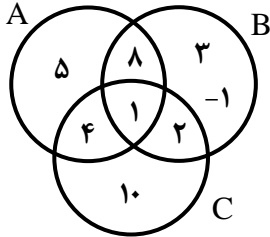
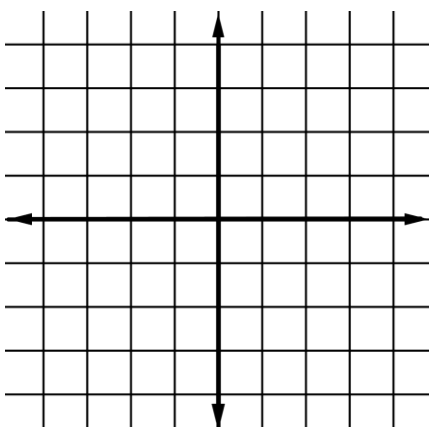
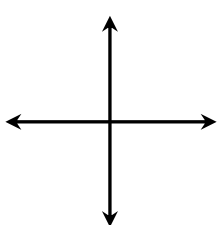
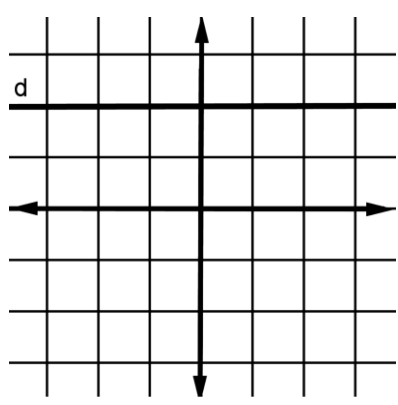


نام :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرگان		ساعت شروع :
نام خانوادگی :	سؤالات آزمون هماهنگ درس : <b>ریاضی</b>	دبیرستان دوره اول :	مدت آزمون : <b>۸۰ دقیقه</b>
نام پدر :	نوبت : <b>صبح</b>	پایه تحصیلی : <b>نهم</b>	تاریخ آزمون : <b>۱۳۹۷/۲/۱</b>

بارم	صفحه اول	۲/۵ نمره	فصل اول : مجموعه ها	ردیف
۰/۵	الف) مجموعه A چند زیر مجموعه دارد؟			۱
۰/۵	$A = \left\{ -1, \frac{15}{3}, \sqrt{\frac{25 \times 64}{100}}, 3, 5, +4 \right\}$			
۰/۵	ب) مقدار $y$ را چنان تعیین کنید که مجموعه $E = \{ 7, 2y - 3 \}$ دارای یک عضو باشد.			
۰/۲۵	 <p>پ) مجموعه مربوط به قسمت هاشور خورده را بنویسید.</p>			
۰/۷۵	 <p>ت) با توجه به نمودار مقابل ، مجموعه خواسته شده را با عضوهایش بنویسید.</p> <p><math>(B - A) \cup (A \cap C) =</math></p>			
۰/۵	ث) اگر یک تاس و یک سکه را هم زمان با هم پرتاب کنیم ، چقدر احتمال دارد که تاس عدد زوج کوچک تر از ۶ و سکه پشت بیاید؟			

بارم	۲/۵ نمره	فصل دوم : عددهای حقیقی	ردیف
۰/۲۵	الف) کدام کسر نمایش اعشاری مختوم دارد؟		۲
۰/۵	$\square \frac{5}{11}$ $\square \frac{3}{20}$ $\square \frac{7}{9}$ $\square \frac{5}{6}$		
۰/۲۵	ب) عدد $-4 + \sqrt{10}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟		
۰/۱۵	پ) نمایش اعشاری کسر $\frac{5}{21}$ را بنویسید.		
۰/۱۵	ت) حاصل عبارت مقابل را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید.		
۰/۱۵	$\sqrt{(\sqrt{2} - \sqrt{5})^2} =$		
۱	ث) اگر $a = -2$ ، $b = 3$ و $c = 7$ باشند ، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.		
	$ 2b - a  +  b - c  =$		

بارم	صفحه دوم	۲/۵ نمره	فصل سوم: استدلال و اثبات در هندسه	ردیف
۰/۵			الف) مقیاس نقشه ای $\frac{1}{400}$ است. اگر فاصله دو نقطه در نقشه ۵ cm باشد، فاصله واقعی آن ها چند متر است؟	
۱			ب) ثابت کنید در هر مستطیل قطر ها با یکدیگر برابرند؟ اثبات:	
			فرض	
			حکم	
			پ) دو مستطیل زیر متشابه اند.	
۰/۷۵			ت) مقدار $x$ را به دست آورید.	
			ث) نسبت تشابه دو شکل را بنویسید.	
۰/۲۵			ج) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است، ..... می گویند. (استدلال - اثبات)	
		۲/۵ نمره	فصل چهارم: توان و ریشه	
۰/۵			الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	
			ب) عبارت های زیر را ساده کنید.	
۰/۷۵				
۰/۷۵				
۰/۵			پ) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	
		۵ نمره	فصل پنجم: عبارت های جبری	
			الف) عبارت زیر را ساده کرده و سپس آن را بر حسب توان نزولی $x$ مرتب کنید.	
۱				
۱/۵			ب) به کمک اتحادها پاسخ دهید.	
			پ) مجموعه جواب نامعادله زیر را بنویسید.	
۱				
۱			ت) عبارت مقابل را تجزیه کنید.	
۰/۵			ث) علامت عدد حقیقی $z$ را طوری تعیین کنید که نابرابری برقرار باشد.	

ردیف	فصل ششم : معادله خط	نمره ۵	صفحه سوم	بارم
۰/۲۵	الف) نقطه $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۴ \end{bmatrix}$ روی خط به معادله $x - 2y = -3$ قرار ..... (دارد - ندارد)			
۰/۷۵	ب) شیب و عرض از مبدأ خط به معادله $2y - 8x = 3$ را به دست آورید.			
۰/۵	پ) شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} ۴ \\ -۵ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ می گذرد را به دست آورید.			
۰/۷۵	ت) خط به معادله مقابل را رسم کنید.			
			$y = -\frac{1}{2}x + 3$	
				
	ث) دستگاه معادله های زیر را به روش دلخواه حل کنید.			
۱			$\begin{cases} 2x + y = 7 \\ x - 3y = -7 \end{cases}$	
				۶
۰/۵	ج) خط $y = ax + b$ را در نظر بگیرید. در حالتی که $a < 0$ و $b < 0$ ، خط را به طور تقریبی رسم کنید.			
				
۰/۵	چ) معادله خط d را بنویسید.			
				
۰/۵	ح) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -3x + 5$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۶ \end{bmatrix}$ عبور کند.			
۰/۲۵	خ) خط به معادله $y = -7x$ خطی مبدأ گذر است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ			

ردیف	فصل هفتم: عبارت های گویا	۵ نمره	صفحه چهارم	بارم
	الف) عبارت $\frac{x}{\sqrt{x}-1}$ یک عبارت گویا است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	۰/۲۵		
	ب) عبارت گویای $\frac{b}{b^2-4}$ به ازای چه مقادیری از متغیر $b$ تعریف نشده است؟	۰/۷۵		
	پ) عبارت گویای $\frac{x^2-4x+3}{x-1}$ به ازای چه مقادیری از متغیر $x$ ، برابر با صفر می شود؟	۰/۷۵		
	ت) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.			
	$\frac{8x^2y}{4xy} =$	۰/۵		
	$\frac{x^2+4x+4}{x-9} \div \frac{x^2+3x+2}{x-9} =$	۱		
	$\frac{x+4}{x+9} + \frac{5}{x+9} =$	۰/۵		
	ث) تقسیم مقابل را انجام دهید.			
	$2x^2 + x - 6 \quad   \quad 2x - 3$	۱		
	ج) حاصل عبارت $\frac{-2x+5}{-5+2x}$ برابر با ..... است. ( ۱ یا -۱ )	۰/۲۵		
	<b>سربلند و پیروز باشید.</b>		<b>گروه ریاضی متوسطه دوره اول شهرستان گرگان</b>	