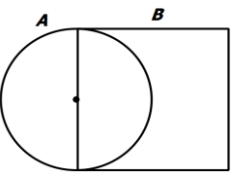


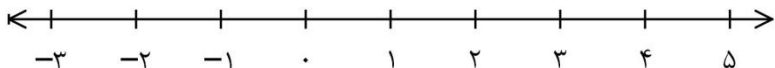
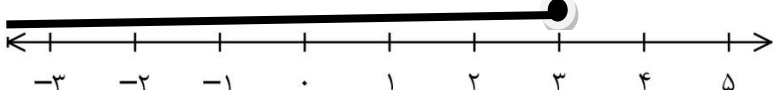
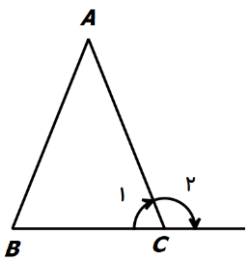
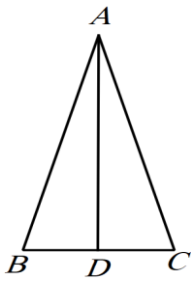
سوالات درس: ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰	محل مهر
نام و نام خانوادگی:	سوالات آزمون هماهنگ دانش آموزان	ساعت برگزاری: ۲ عصر	آموزشگاه
نام پدر:	پایه نهم دوره اول متوسطه	وقت آزمون: ۸۵ دقیقه	
پایه تحصیلی: نهم	ریاضی نوبت عصر	تعداد سوال: ۱۸ سوال	تعداد صفحه: ۳ صفحه
نام و نام خانوادگی طراحان سوال: گروه ریاضی گرگان	آذرماه ۱۴۰۳	نمره با عدد:	نمره با حرف:

★ امام علی (ع): جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است. ★

سوالات صفحه اول

بارم	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. (دلیل نادرست بودن را بنویسید)	
۱/۵	الف) عبارت ((دو ماه از ماه های فصل پائیز)) یک مجموعه را مشخص می کند. ☐ ص ☐ غ ب) عبارت $A \subseteq B$ یعنی هر عضو مجموعه A عضوی از مجموعه B است. ☐ ص ☐ غ پ) اگر a عددی مثبت باشد آنگاه حاصل a برابر $-a$ است. ☐ ص ☐ غ ت) اگر $A = \{2, 4, 5\}$ باشد $n(A) = 3$ است. ☐ ص ☐ غ	
	در جاهای خالی، عبارت یا عدد مناسب قرار دهید.	
۱	الف) یک مجموعه ۴ عضوی دارای زیر مجموعه است. ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد می گوئیم. پ) مجموع یک عدد گویا و یک عدد گنگ عددی است. ت) در روند استدلال به خواسته مساله می گویند.	
	در هر یک از سوالات چهار گزینه ای زیر گزینه صحیح را مشخص کنید.	
۳	(a) قسمت هاشور زده شده در نمودار ون مقابل چه مجموعه ای را مشخص می کند؟ الف) $(A \cup B) \cap C$ ☐ ب) $A - B$ ☐ ج) $(A \cup B) - C$ ☐ د) $(A - B) \cap C$ ☐ (b) کدام گزینه زیر یک عدد گویا است؟ الف) $\sqrt{20}$ ☐ ب) $\sqrt{0.9}$ ☐ ج) $\sqrt{5} - 1$ ☐ د) $0.5\bar{2}$ ☐ (c) کدام گزینه نادرست است؟ الف) $Q \cup N = Q$ ☐ ب) $R - Q = R$ ☐ ج) $Q \cap R = Q$ ☐ د) $Z \cap N = N$ ☐ (d) اگر تاسی را دو بار پرتاب کنیم، احتمال اینکه هر دو بار عدد رو شده زوج اول باشد کدام است؟ الف) $\frac{1}{36}$ ☐ ب) $\frac{2}{6}$ ☐ ج) $\frac{9}{36}$ ☐ د) $\frac{1}{6}$ ☐	
	پاسخ سوالات زیر را با راه حل کامل بنویسید.	
۰/۵	الف) مجموعه B را با اعضا مشخص کنید.	
۰/۵	ب) مجموعه A را با نماد ریاضی بنویسید.	
۰/۵	پ) جای خالی در مجموعه ی زیر را طوری کامل کنید که مجموعه ها برابر باشند.	
۵	$B = \{3x - 1 x \in N, x < 3\} = \{ \quad , \quad \}$ $A = \{-7, -6, -5, \dots\} = \{ \quad \}$ $\{ \sqrt{16}, -7, \frac{2}{5}, \square \} = \{ (-2)^2, \square, -5, 0/4 \}$	
۵	ادامه سوالات در صفحه دوم	بارم این صفحه

	سوالات صفحه دوم	
۵	اگر بدانیم: $A \cap B = \{۴, ۵\}$, $A - B = \{۲\}$, $A \cup B = \{۰, ۱, ۲, ۴, ۵\}$ الف) اعضای A و B را داخل نمودار قرار دهید. ب) مجموعه B چند عضو دارد؟..... پ) داخل مربع علامت ($\in$, $\notin$, $\subseteq$, $\not\subseteq$) قرار دهید. ۱  $A \square A$ $۲ \square B$ $\{۴\} \square A$ $۵ \square A$	۰/۵ ۰/۲۵ ۱
۶	اگر $A = \{۲, ۵, ۷, ۳\}$, $B = \{۲, ۳, ۵\}$, $C = \{۶, ۵, ۳, ۴\}$ باشد: باراه حل کامل مجموعه های مقابل را با <u>اعضایشان</u> بنویسید. $(A \cap B) - C = \{ \quad \} - \{ \quad \} = \{ \quad \}$	۰/۷۵
۷	الف) <u>یک سکه و یک تاس</u> را با هم پرتاب می کنیم، چقدر احتمال دارد تاس عدد اول و سکه رو بیاید؟ ب) اگر ده کارت یکسان به شماره های ۱ تا ۱۰ در اختیار داشته باشیم و از بین آن ها یک کارت به تصادف انتخاب کنیم: مجموعه یا پیشامدی را تعریف کنید که احتمال رخ دادن آن پیشامد، $\frac{۳}{۱۰}$ باشد. احتمال اینکه باشد.	۰/۵ ۰/۵
۸	الف) بین دو عدد $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۴}{۵}$ سه کسر بنویسید. ب) بین $\sqrt{۶}$ و $\sqrt{۱۰}$ سه عدد گنگ بنویسید.	۰/۷۵ ۰/۷۵
۹	کدام یک از کسرهای زیر مختوم و کدامیک متناوب است؟ $\frac{۷}{۱۱} = \dots\dots\dots$ $\frac{۹}{۱۰} = \dots\dots\dots$	۰/۵
۱۰	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید و تا جای امکان ساده کنید. $\frac{۲}{۳ - \frac{۱}{۴-۵}} =$ ب) عدد $۲ + \sqrt{۷}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟.....و.....	۱ ۰/۵
۱۱	اگر $a = -۴$ و $b = ۲$ باشد، مقدار عبارت زیر را به دست آورید. $-۷+a + ۱-۲b =$	۱
۱۲	حاصل عبارت های زیر را بنویسید. $۳ \times (-۲) + ۴ =$ $\sqrt{(۱ - \sqrt{۱۰})^2} =$ $-۲ + \sqrt{۵} - \sqrt{۵} =$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵
۹/۷۵	ادامه سوالات در صفحه سوم بارم این صفحه :	

نام و نام خانوادگی :	آزمون هماهنگ ریاضی پایه نهم	صفحه سوم	بارم				
۱۳	الف) مجموعه A را روی محور زیر نشان دهید و به سوالات زیر پاسخ دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 3\}$ 	۰/۵					
	ب) مجموعه متناظر با A را با توجه به محور زیر بنویسید.  $A = \{ \quad \quad \quad \}$	۰/۵					
۱۴	عبارت زیر را به ریاضی نوشته و برای آن یک مثال بنویسید. ((حاصل جمع هر عدد با قدرمطلق خودش بزرگتر مساوی صفر است.))	۰/۷۵					
۱۵	آیا استدلال زیر معتبر است؟ پاسخ خود را توضیح دهید. در هر مربع، ضلع ها با هم برابرند. در چهارضلعی ABCD، ضلع ها با هم برابر نیستند.  چهارضلعی ABCD مربع نیست.	۰/۷۵					
۱۶	علی ادعا می کند ((نقطه برخورد عمود منصف های هر مثلث درون مثلث است.)) آیا ادعای علی درست است ؟ در صورت نادرستی مثال نقض بیاورید.	۰/۷۵					
۱۷	در مسئله زیر فقط فرض و حکم را بنویسید. (اثبات نیازی نیست) در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور آن برابر است.	۰/۵					
	 <table data-bbox="716 1196 1139 1339"><tr><td>فرض</td><td></td></tr><tr><td>حکم</td><td></td></tr></table>	فرض		حکم			
فرض							
حکم							
۱۸	در مساله داده شده ابتدا فرض و حکم را بنویسید و جاهای خالی را کامل کنید. در مثلث متساوی الساقین زیر AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AD میانه هم است.	۱/۵					
	<table data-bbox="142 1464 572 1610"><tr><td>فرض</td><td></td></tr><tr><td>حکم</td><td></td></tr></table>  $\left. \begin{array}{l} AB = AC \\ \dots\dots = \dots\dots \\ \dots\dots = \dots\dots \end{array} \right\} \longrightarrow \triangle ABD \cong \triangle ACD \longrightarrow BD = DC$	فرض		حکم			
فرض							
حکم							
۱	****سوال امتیازی: ثابت کنید دو زاویه متقابل به راس با هم برابرند.						
۲۰	بارم کل آزمون		((دانش آموز عزیز یکبار دیگر پاسخ ها را بررسی کنید))				

((دانش آموز عزیز یکبار دیگر پاسخ ها را بررسی کنید))

