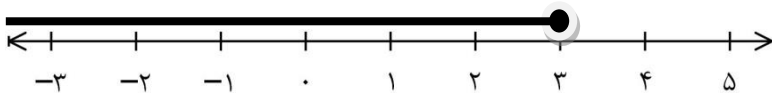
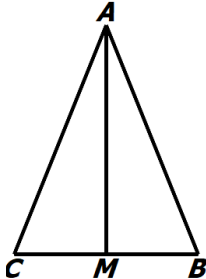
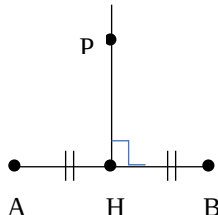


سوالات درس: ریاضی		نام و نام خانوادگی:		نام پدر:		نام آموزشگاه:		پایه تحصیلی: نهم		کد کلاس:		نام و نام خانوادگی طراح سوال: گروه ریاضی گرگان		نمره با عدد:		نمره با حروف:		نمره پس از تجدید نظر:	
وقت آزمون: ۸۵ دقیقه		اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان		سوالات آزمون هماهنگ دانش آموزان		پایه نهم دوره اول متوسطه		نوبت صبح آذرماه ۱۴۰۳		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال	
مهر آموزشگاه		ساعت برگزاری: ۸ صبح		تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال		تعداد سوال: ۱۸ سوال	
★ امام علی (ع): از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند. ★ صفحه اول																			
بارم		درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. (دلیل نادرست بودن را بنویسید)																	
۱/۵		الف) عبارت " اعداد طبیعی بین ۵ و ۶ " یک مجموعه را مشخص می کند . ب) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن مضرب ۲ برابر $\frac{1}{3}$ است . پ) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد اثبات می گویند. ت) به مثالی که نادرستی یک موضوع را نشان می دهد مثال نقض می گویند . ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐																	
		در جاهای خالی ، عبارت یا عدد مناسب قرار دهید.																	
۱		الف) مجموعه $\{ \sqrt{25}, \frac{2}{p}, (-1)^4, 5 \}$ دارای عضو است . ب) در مقایسه عدد $5/$ از عدد $5/$ است. پ) اگر در تجزیه مخرج کسر عامل ۲ و ۵ باشند آن کسر است. ت) اعدادی که تعداد ارقام اعشاری آن ها انتها و دوره تناوب ندارد اعداد هستند . پاسخنامه mihanmaktab.com																	
		در هر یک از سوالات چهار گزینه ای زیر گزینه صحیح را مشخص کنید.																	
۱		۳ (a) قسمت هاشور زده شده در نمودار ون مقابل چه مجموعه ای را مشخص می کند؟ الف) $A \cap B \cap C$ (ب) $(A \cup B) - C$ (ج) $(A - B) \cap C$ (د) $(A \cap B) - C$ (b) کدام گزینه مجموعه تهی را مشخص می کند؟ الف) $\mathbb{Z} - W$ (ب) $W - \mathbb{N}$ (ج) $\mathbb{Z} - \mathbb{N}$ (د) $\mathbb{N} - \mathbb{Z}$ (c) کدام گزینه نادرست است؟ الف) $5/3 \in \mathbb{R}$ (ب) $3/5 \in \mathbb{Q}'$ (ج) $\frac{0}{\sqrt{p}} \in W$ (د) $\pi \in \mathbb{Q}'$ (d) به اطلاعات مسئله ، یعنی حقایق و اصولی که درستی آنها از قبل برای ما معلوم است می گویند. الف) حکم (ب) استدلال (ج) فرض (د) تعمیم																	
		پاسخ سوالات زیر را با راه حل کامل بنویسید.																	
۱		۴ الف) اگر تاسی را دو بار پرتاب کنیم احتمال آن را بیابید که مجموع اعداد رو شده برابر ۴ باشد . (حالت های مطلوب نوشته شود .) ب) اگر خانواده ای دارای سه فرزند است. احتمال اینکه هر سه فرزند هم جنس باشند چند است ؟																	
۵		بارم این صفحه :																	
		ادامه سوالات صفحه دوم																	

بارم	سوالات صفحه دوم	
۰/۵	الف) مجموعه B را با <u>اعضا</u> مشخص کنید . $B = \{ 2x + 1 \mid x \in N, x \leq 2 \} = \{ \quad , \quad \}$	۵
۰/۵	ب) مجموعه A را با <u>نماد ریاضی</u> بنویسید. $A = \{ -3, -4, -5, \dots \} = \{ \quad \}$	
۰/۵	پ) با <u>توجه به برابری</u> دو مجموعه در جای خالی عدد مناسب بنویسید. $\{ \frac{-3}{2}, \dots, \sqrt{\frac{25}{9}}, 5 \} = \{ \frac{5}{3}, \dots, -1/5, 3^2 \}$	
۱	تمام <u>زیرمجموعه های</u> ((مجموعه عددهای طبیعی بین ۹ و ۱۲)) را بنویسید.	۶
۰/۵	الف) اگر $A - B = \{ 1, 2 \}, B \cap A = \{ 3 \}, A \cup B = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$ <u>اعضای</u> دو مجموعه A و B را <u>داخل نمودار</u> قرار دهید.	۷
۰/۵	ب) داخل مربع <u>علامت</u> ($\in, \notin, \subseteq, \not\subseteq$) قرار دهید.	
	$\{ 2, 1 \} \quad \square \quad A$ $5 \quad \square \quad B$	
۰/۷۵	با توجه به نمودار به هریک از قسمت های زیر پاسخ دهید: باراه حل کامل مجموعه های زیر را با <u>اعضایشان</u> بنویسید . (نوشتن اعضای A-B فراموش نشود)	۸
۰/۵	$(A - B) \cap C = \{ \quad \} \cap \{ \quad \} = \{ \quad \}$	
	$A \cup B = \{ \quad \}$	
۰/۷۵	الف) بین دو عدد $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{5}$ سه <u>کسر</u> بنویسید.	۹
۰/۵	ب) بین $\sqrt{7}$ و ۳ دو عدد <u>گنگ</u> بنویسید.	
۰/۷۵	پ) عدد $-4 + \sqrt{8}$ بین دو عدد <u>صحیح متوالی</u> و قرار دارد . (با راه حل)	
۰/۷۵	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $ \sqrt{5} - 2 - \sqrt{5} =$ $ -2 \times 6 \div 3 =$	۱۰
۰/۷۵	ب) زیر رادیکال عددی بین ۵ و ۹ بنویسید و سپس حاصل عبارت را بدست آورید. $\sqrt{(\sqrt{\dots} - 9)^2} =$	
۰/۵	الف) مقدار عددی عبارت $a + a $ به ازای $a = -5$ را محاسبه کنید.	۱۱
۰/۵	ب) اگر x عددی مثبت و y عددی منفی باشد آنگاه عبارت مقابل برابر با چه عبارتی خواهد شد؟ $ x + y =$	
۰/۷۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید و در صورت امکان ساده کنید. $\frac{7}{5} - \frac{3}{7} \times \frac{14}{15} \div (-\frac{7}{4}) =$	۱۲

نام و نام خانوادگی :	آزمون هماهنگ ریاضی پایه نهم	صفحه سوم	بارم				
۱۳	الف)مجموعه A را با توجه به محور زیر بنویسید.  $A = \{ \quad \quad \quad \}$ ب) آیا عدد $1 - \sqrt{13}$ به مجموعه A تعلق دارد ؟.....	۰/۵ ۰/۲۵					
۱۴	فاطمه ادعا می کند ((محل برخورد ارتفاع های هر مثلث همیشه درون مثلث است.)) آیا ادعای فاطمه درست است ؟..... در صورت نادرستی مثال نقض بیاورید.	۰/۵					
۱۵	آیا استدلال زیر درست است ؟ پاسخ خود را با دلیل بیان کنید. { در هر مربع زاویه ها با هم برابرند. ← همه زاویه های چهارضلعی ABCD با هم برابر نیستند. } چهارضلعی ABCD مربع نیست.	۰/۷۵					
۱۶	در مسئله زیر فقط فرض و حکم را بنویسید.(اثبات نیازی نیست) ((در مثلث متساوی الساقین ABC میانه AM را رسم کرده ایم. ثابت کنید AM نیمساز زاویه A است.))  <table style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">فرض</td><td style="height: 40px;"></td></tr><tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">حکم</td><td style="height: 40px;"></td></tr></table>	فرض		حکم		۱	
فرض							
حکم							
۱۷	((چون من تابه حال هیچ وقت تصادف نکرده ام ،در سفر آینده نیز تصادف نخواهم کرد))این استدلال مشابه کدام استدلال زیر است ؟ الف) چون همه ی بچه های عمه ام پسر بوده اند.پس بچه ی کوچک عمه ام که بزودی به دنیا می آید پسر خواهد بود. ب) چون مجموع زاویه های داخلی یک مثلث ۱۸۰ درجه است .پس مجموع زاویه های داخلی مثلث قائم الزاویه نیز ۱۸۰ درجه است.	۰/۲۵					
۱۸	"ثابت کنید هر نقطه روی عمودمنصف یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است." (ابتدا فرض و حکم را نوشته و سپس اثبات آن را بنویسید) 	۱/۷۵					
۱	****سوال امتیازی(فقط مجازید یک سوال از دو سوال را انتخاب کرده و حل کنید) ۱- اگر دو مجموعه $A = \{3a, 2, 5\}$ و $B = \{-9, b - 7, 5\}$ برابر باشند مقدار a و b را به دست آورید. ۲- الف) معلم ریاضی از علی خواست به جای a و b اعداد دو رقمی قرار دهد تا نمایش اعشاری کسر $\frac{a}{b}$ مختوم باشد.علی به جای b عدد ۲۴ را قرار داد ،او به جای a چه عددی می تواند قرار دهد تا پاسخ درست داده باشد؟ $\frac{\dots}{24}$ ب) جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید . $ 7 - 18 > 1 + \dots$	۱					
۲۰	پایان سوالات آزمون ((دانش آموز عزیز یکبار دیگر پاسخ ها را بررسی کنید)) بارم کل آزمون موفق و پیروز باشید ((به اندازه تلاشتان آرزو کنید یا به اندازه آرزویتان تلاش))						

