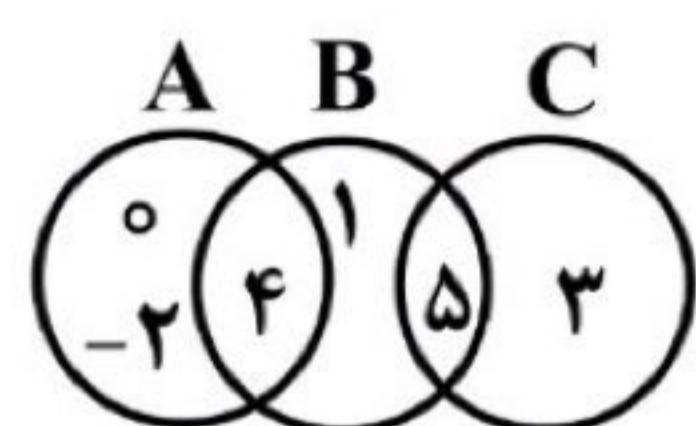
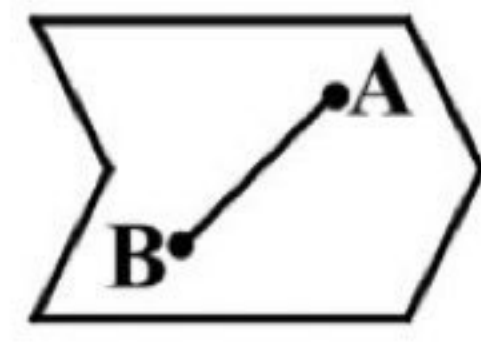
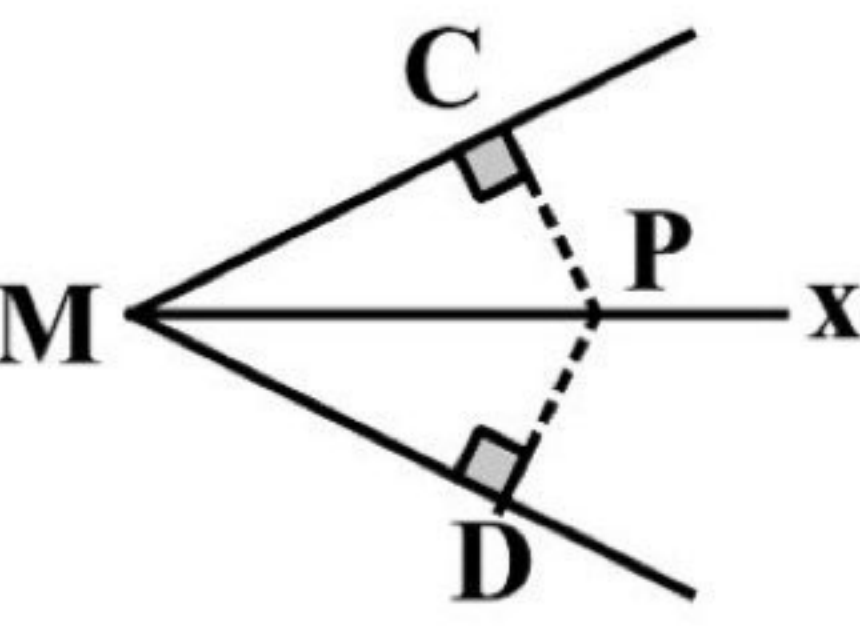


سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۵ عصر	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۷	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۱			
ردیف	سؤالات	نمره	

۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) تساوی $ a + b = a + b $ همواره برقرار است. ب) در شکل های متشابه زاویه های متناظر همواره برابر هستند.	درست ☐ ☐	نادرست ☐ ☐	۰/۵
۲	گزینه ی مناسب را علامت بزنید. ۲/۱- کدام یک از اعداد زیر عدد گنگی بین ۷ و ۸ است؟ الف) $\sqrt{7/1}$ ☐ ب) $7/1$ ☐ ج) $\sqrt{54}$ ☐ د) $\sqrt{64}$ ☐ ۲/۲- کدام عبارت درست است؟ الف) $\mathbb{Q}' \subseteq \mathbb{Q}$ ☐ ب) $\sqrt{\frac{20}{5}} \in \mathbb{Q}'$ ☐ ج) $\pi \in \mathbb{Q}$ ☐ د) $\mathbb{R} - \mathbb{Q} = \mathbb{Q}'$ ☐			۰/۵
۳	با توجه به نمودار مقابل تساوی های داده شده را کامل کنید. الف) $C - B =$ ب) $(A \cap B) \cup C =$			۰/۲۵ ۰/۷۵
۴	الف) عضو های مجموعه ی A را بنویسید. $A = \{2^x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x < 1\}$ ب) سه سکه را همزمان پرتاب می کنیم، احتمال اینکه هر سه، مثل هم ظاهر شوند چقدر است؟ $P(B) = \frac{\quad}{n(S)} = \frac{\quad}{\quad}$			۰/۵ ۰/۷۵
۵	حاصل عبارت زیر را به ازای $a = 3$ و $b = -4$ بدست آورید. $ 2a - 8 + b =$			۰/۵
۶	الف) می دانیم در چندضلعی محدب با قرار دادن هر دو نقطه داخل شکل و وصل کردن آنها به هم، پاره خط ایجاد شده داخل شکل قرار می گیرد. محمد با قرار دادن دو نقطه ی A و B در شکل زیر نتیجه گرفت شکل محدب است. آیا استدلال او صحیح است؟ چرا؟ ب) نشان دهید هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است.			۰/۵ ۱/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم			

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۵ عصر	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۱			
ردیف	سؤالات	نمره	

۷	الف) نمایش اعشاری عددی که با نماد علمی به صورت $۱۰^{-۲} \times ۷/۲$ است را بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\sqrt[3]{۸۱} - ۳\sqrt[3]{۳} =$ ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{۱}{\sqrt[3]{x^2}}$ د) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $\left(\frac{۳}{۵}\right)^۴ \times ۳^{-۴} =$	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۸	الف) حاصل هر یک از عبارت های زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید. $(x - ۲)(x + ۹) =$ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. $(a + ۷)(۷ - a) =$ $x^2 + ۱۰x + ۲۵ =$ نامعادله مقابل را حل کنید. $۲y - ۳ > ۴y - ۱۱$	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۹	جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید. الف) به کمک اتحاد می توان حاصل ضرب ۹۷×۱۰۳ را بدست آورد. ب) اگر زاویه ای که قسمت مثبت محور x ها با یک خط می سازد زاویه باز باشد، شیب خط است. (منفی - مثبت)	۰/۵
۱۰	الف) خط به معادله $y = ۳x - ۳$ را رسم کنید. ب) شیب و عرض از مبدأ خط به معادله $۴x - ۲y = ۱$ را بدست آورید.	۱ ۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۵ عصر	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایتارگران و مراکزآموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۱			
ردیف	سؤالات		نمره

۱۱	دستگاه معادله خطی را حل کنید.	$\begin{cases} x + 2y = -29 \\ -x + 3y = 4 \end{cases}$	۱/۵
۱۲	عبارت گویای $\frac{a^2}{3a-1}$ به ازای چه مقداری تعریف نشده است؟		۰/۵
۱۳	حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بدست آورید. (مخرج کسرها مخالف صفر است).	$\frac{P^2 - 2P - 15}{P - 3} \times \frac{1}{2P - 10} =$ $\frac{1}{a} - \frac{2}{a+1} =$	۱ ۰/۷۵
۱۴	تقسیم مقابل را انجام دهید.	$5x^2 - x - 4 \overline{) x - 1}$	۱/۲۵
۱۵	الف) اگر مخروط را از بالا نگاه کنیم چه شکلی دیده می‌شود؟ ب) حجم هرمی را که قاعده آن به شکل مربعی به ضلع ۱/۵ سانتی‌متر و ارتفاع ۶ سانتی‌متر است را بدست آورید.		۰/۲۵ ۱
۱۶	الف) کره‌ای داخل استوانه‌ای به شعاع قاعده ۳ واحد محاط شده است. اگر حجم استوانه 54π باشد، حجم فضای بین کره و استوانه را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) ب) مساحت کره‌ای به شعاع ۵ cm را بدست آورید.		۱ ۰/۷۵
۲۰	جمع		
نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ: