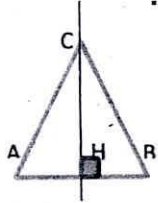
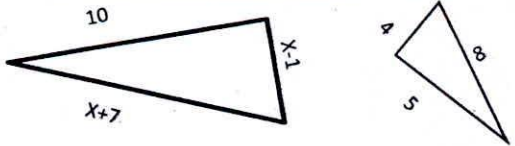


نام و نام خانوادگی:		مدیریت آموزش و پرورش خرامه		درس ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	دبیرستان دوره اول متوسطه سمیه		پایه نهم	ساعت امتحان:
دی ماه سال تحصیلی - ۱۳۴۰۱		نام دبیر : خانم نیکراد		تاریخ امتحان:	مدت امتحان: ۹۰
نمره با عدد:		نمره با حروف:			
ردیف	با توکل بر خدا و تکیه بر دانش خودتان به سوالات پاسخ دهید. در ۳ صفحه صفحه اول (سوالات طراحی شده اند)				
۱	۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد. ب) دو مستطیل دلخواه همواره متشابهند . ج) عبارت «پنج شهر زیبا» یک مجموعه را مشخص می کند. د) حاصل $(-\frac{1}{2})^{-3}$ برابر ۸- است. ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست			
۲	۰/۷۵	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب تکمیل کنید. الف) مجموعه ای که هیچ عضوی ندارد را مجموعه ی میگویند. ب) یک مجموعه ۴ عضوی زیر مجموعه دارد. ج) به مثالی که برای رد یک ادعای کلی در ریاضی بیان می شود می گویند.			
۳	۰/۷۵	در هر قسمت جواب صحیح را مشخص کنید.(دور پاسخ صحیح خط بکشید). الف) حاصل عبارت $A \cap \emptyset$ برابر است با $(A - \emptyset)$ ب) نمایش اعشاری کدام کسر بصورت مختوم است. $(\frac{9}{21} - \frac{3}{20})$ ج) در دو شکل متشابه زاویه های متناظر هستند. (برابر - متناسب)			
۴	۱/۲۵ ۰/۵	الف) اگر داشته باشیم $A = \{4,2,5,9\}$ و $B = \{4,3,5,7\}$ آنگاه تساوی های زیر را کامل کنید. $A \cap B =$ $A - B =$ $n(A \cup B) =$ ب) مجموعه های زیر را با اعضایش نشان دهید. $C = \{3x - 1 x \in \mathbb{W}, -3 \leq x \leq 2\} =$ ج) اگر دو مجموعه زیر برابر باشند جاهای خالی را کامل کنید. $\left\{ \frac{2}{10}, \dots, \sqrt{\frac{16}{25}}, 6 \right\} = \left\{ \frac{8}{10}, 2^3, \dots, \frac{1}{5} \right\}$			
۵	۱ ۰/۷۵	الف) داخل دایره علامت مناسب ($\in$ یا $\notin$ یا $\subseteq$ یا $\supseteq$) بگذارید. $6 \circ \mathbb{R}$. $\sqrt{0/16} \circ \mathbb{Q}$. $\mathbb{Q} \circ \mathbb{Z}$. $\mathbb{W} \circ \mathbb{Q}$ ب) طرف دیگر تساوی های زیر را کامل کنید. $(\mathbb{R} - \mathbb{Q}) \cup \mathbb{Z} =$ $\mathbb{N} \cap \mathbb{W} =$			

۶	اگر تاسی را دوبار بیندازیم: الف) تعداد حالت‌های ممکن چقدر است؟ $n(s) =$ ب) چقدر احتمال دارد که مجموع دو عدد رو شده ۶ باشد؟	۱	
۷	الف) بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ دو کسر بنویسید. ب) بین ۵ و $\sqrt{5}$ سه عدد گنگ بنویسید. ج) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} -1 < x \leq 2\}$ را روی محور زیر نشان دهید.	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵	
۸	الف) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $ 0/4^3 - 0/4^6 =$ ب) اگر $a = -3$ و $b = \sqrt{8}$ حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $ a + b =$	۱ ۰/۷۵	$\sqrt{(2 - \sqrt{5})}$
۹	الف) برای مسئله زیر فرض و حکم را مشخص کنید. «ثابت کنید قطرهای متوازی الاضلاع یکدیگر را نصف می کنند.» حکم: ب) برای جمله زیر یک مثال نقض بیاورید. «محل برخورد ارتفاع‌های هر مثلث همواره درون مثلث است»	۰/۵ ۰/۵	فرض:
۱۰	ثابت کنید: «>> هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر آن به یک فاصله است.<<» حکم: اثبات:	۱/۵	
۱۱	مثلثهای روبه‌رو متشابه‌اند، مقدار x را بدست آورید.	۱/۵	

۱۴	الف) در تساوی $a^x \div a^{-3} = a^{-5}$ مقدار x را بدست آورید.	۰/۲۵ ۱ ۰/۵	$106000 =$ $0/000065 =$ $2/3 \times 10^{-3} =$
۱۳	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. ب) حاصل عبارتهای زیر را بصورت تواندار بنویسید	۰/۵ ۱ ۱	$2^0 + 2^{-2} =$ $(xy)^{-5} \times (xy)^7 =$ $27^{-2} \times (\frac{1}{3})^{-4} =$ $\sqrt{50} - \sqrt{32} + \sqrt{18} + \sqrt{8} =$
موفق و پیروز باشید.			