نام و نام خانوادگی:	اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه **سرای دانش واحد مرزداران** آزمون **پایانی نوبت اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲**	نام درس: ریاضی۱ نام دبیر: علیرضا رضائی تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹ ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۱۲۰دقیقه
مقطع و پایه: متوسطه اول/پایه هفتم نام پدر: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه		

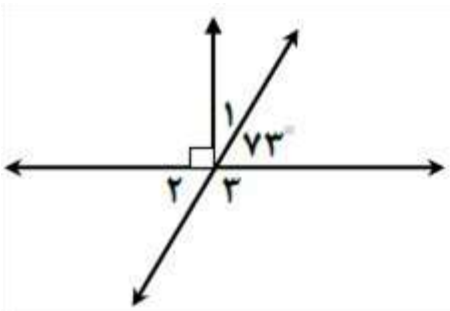
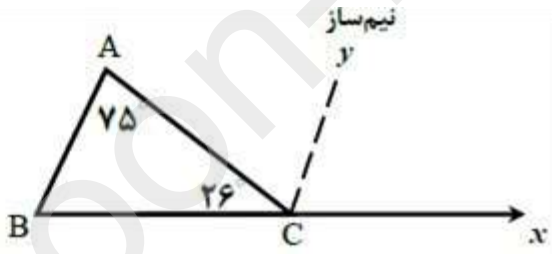
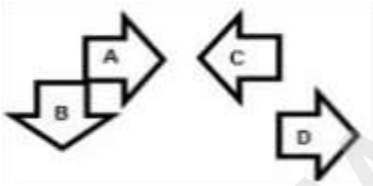
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید و صحیح عبارت های غلط را بنویسید. الف) عددهای طبیعی شامل عددهای صحیح مثبت، صفر و عددهای صحیح منفی می شوند. ب) به طور کلی اگر تعداد منفی های پشت یک عدد زوج باشد حاصل برابر با خود آن عدد است. ج) در اولویت عملگرهای ریاضی همیشه ضرب نسبت به تقسیم اولویت بیشتری دارد. د) زاویه های روبه رو در زاویه متقابل به راس با یکدیگر برابرند.	۱.۵
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) خطی که زاویه را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند ..... نام دارد. ب) در تبدیل ..... اندازه و جهت شکل تغییری نمی کند. ج) به عدد پشت متغیرها در عبارات جبری ..... گفته می شود. د) مقدار عددی عبارت $-5X-3$ به ازای $X=-1$ برابر است با	۲
۳	در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) در یک ۵ ضلعی منتظم اندازه هر زاویه داخلی چند درجه است؟ ۱)۵۴۰ ۲)۱۱۸ ۳)۱۰۸ ۴)۹۸ ب) چندضلعی که حداقل یکی از زاویه های آن بیشتر از ۱۸۰ درجه باشد چه نام دارد؟ ۱)چندضلعی محدب ۲)چندضلعی مقعر ۳)چندضلعی منتظم ۴)کوژ ج) به اعداد ۵، ۷-، ۱۳، ۱۱-، ۸-، ۱۲- چه عددی اضافه کنیم تا میانگین اعداد تغییر نکند؟ ۱)۵- ۲)۵ ۳)۷ ۴)صفر د) ۴۰ تیله را بین چند کودک به طوری تقسیم می‌کنیم که هر کودک حداقل ۲ تیله داشته باشد و تعداد تیله‌های کودکان با هم متفاوت باشد. حداکثر به چند کودک می‌توان تیله داد؟ ۱)۶ ۲)۲۰ ۳)۸ ۴)۷	۲
۴	در یک مزرعه ۱۶ مرغ و گاو وجود دارد. اگر تعداد پاهای آنها ۴۲ باشد. در این مزرعه چند مرغ وجود دارد؟	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	بارم
۵	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\cdots+\frac{1}{256}=$ ب) $(1+\frac{1}{2})\times(1+\frac{1}{3})\times(1+\frac{1}{4})\times\ldots\times\left(1+\frac{1}{50}\right)=$	۱.۵
۶	دو زاویه متمم یکدیگرند. و یکی ۲ برابر دیگری است.متمم نصف زاویه کوچک چند درجه است؟	۱
۷	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $[(8)-(12)]\times-6=$ ب) $[(-6)\times(-3)]\div(-2)=$ ج) $-[1-2(3-4)-5]-6-7=$	۱.۵
۸	در شکل زیر، تمام پاره‌خط های کوچک باهم برابرند.جاهای خالی را پرکنید.  $\overline{AB}+\overline{BC}+2\overline{CD}-\overline{CE}=$ ..... $\overline{AD}=\cdots\overline{BD}$ تعداد نیم خط ها و پاره خط های ایجاد شده را با استفاده از فرمول بدست آورید.	۲
۹	دمای شهر تهران ۱۰ درجه بالای صفر و دمای شهر اردبیل ۱۶ درجه سردتر از تهران است: الف)دمای شهر اردبیل چند درجه است؟ ب)میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟ ج) اختلاف دمای دو شهر را بدست آورید؟	۱.۵
۱۰	معادلات زیر را حل کنید. الف) $10X+5=7X-4$ ب)- $\frac{X+1}{2}=\frac{7X}{33}$	۱.۵

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	بارم
۱۱	محمد ۶ عدد دفتر خرید و ۵۰۰۰ تومان به فروشنده پرداخت و ۱۴۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر چقدر است؟ (به کمک معادله حل کنید.)	۱
۱۲	محیط و مساحت نیم دایره ای به شعاع $2a+1$ را به صورت جبری بدست آورید.($\pi=3$)	۱.۲۵
۱۳	در هر یک از شکل های زیر اندازه همه زوایای نامعلوم را بیابید.   	۱.۵
۱۴	در شکل زیر تبدیلات صورت گرفته را بنویسید. (هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده است)  الف)تبدیل A به B: ..... ب)تبدیل A به C: ..... ج) تبدیل A به D:	۰.۷۵

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon-ir

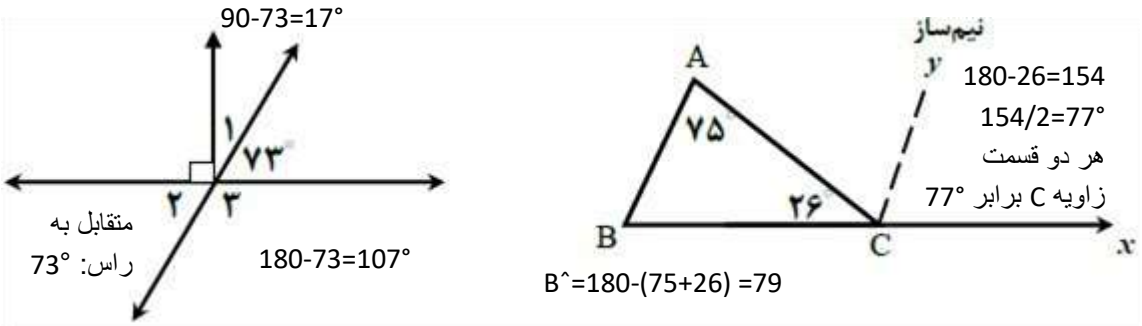
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران

کلید سؤالات **پایان نوبت اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳-۱۴۰۲**

نام درس: ریاضی۱
نام دبیر: علیرضا رضائی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) غلط (عددهای صحیح شامل عددهای صحیح مثبت، صفر و عددهای صحیح منفی می شوند). (۰/۵ نمره) ب) صحیح (۰/۲۵ نمره) ج) غلط (یکسان هستند) (۰/۵ نمره) د)صحیح (۰/۲۵ نمره)	
۲	الف) نیمساز ب) انتقال ج) ضریب د) ۲	
۳	الف) گزینه ۳ ب)گزینه ۲ ج)گزینه ۱ د) گزینه ۴	
۴	حالت مطلوب ⟸ تعداد پاها: ۴۲ — گاو: ۵ — مرغ: ۱۱	
۵	الف) $\frac{255}{256}$ ب) $\frac{51}{2}$	
۶	$2X + X = 90 \rightarrow 3X = 90 \rightarrow X = 30$ $90 - \frac{30}{2} = 75$	
۷	الف) $-4 \times -6 = +24$ ب) $+18 \div (-2) = -9$ ج) $-[1 - 2(-1) - 5] - 13 = +2 - 13 = -11$	
۸	$\overline{AB} + \overline{BC} + 2\overline{CD} - \overline{CE} = \mathbf{AC}$ $\overline{AD} = \frac{3}{2}\overline{BD}$ تعداد پاره خط ها= $\frac{n\times(n-1)}{2} = \frac{5\times4}{2} = 10$ تعداد نیم خط ها= $n \times 2 = 5 \times 2 = 10$	

www-kanoon-ir

۹	الف) 10-16=-6 ب) $\frac{10+(-6)}{2}=+2$ ج) $10-(-6)=16$
۱۰	الف) $10X+5=7X-4\rightarrow 10x-7x=-4-5\rightarrow 3x=-9\rightarrow x=-3$ ب) $\frac{X}{3}-\frac{X+1}{2}=\frac{7}{3}\rightarrow\times 6\rightarrow 2x-3x-3=14\rightarrow -x=17\rightarrow x=-17$
۱۱	قیمت هر دفتر $6x+1400=5000\rightarrow 6x=5000-1400\rightarrow 6x=3600\rightarrow x=600$
۱۲	$P=\frac{\pi\times 2\times r}{2}=3\times(2a+1)=6a+3$ P کل $=6a+3+2a+1+2a+1=10a+5$ $S=\frac{\pi\times r\times r}{2}=\frac{3\times(2a+1)\times(2a+1)}{2}$
۱۳	
۱۴	الف) دوران ب)تقارن ج)انتقال
جمع بارم :۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح : علیرضا رضائی** **امضاء:**