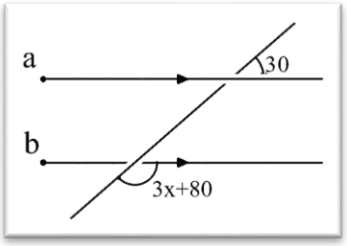
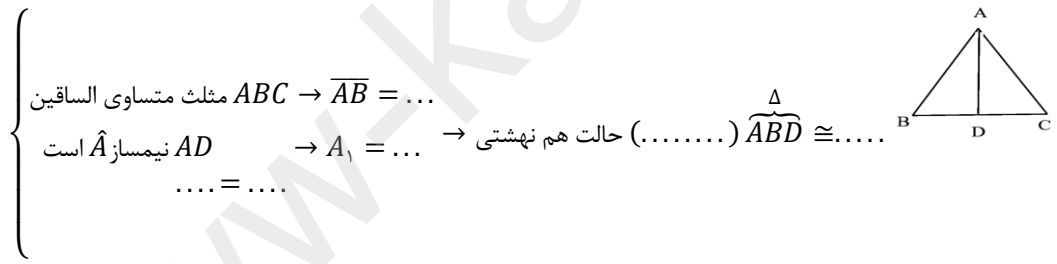
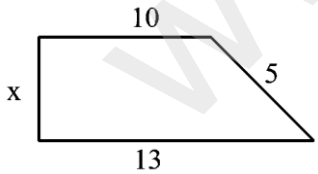
نام درس و پایه: ریاضی هشتم	**بسمه تعالی**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/۴**
نوبت دوم	**اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی**	**مدت امتحان:۷۵ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴**	**طراح سوال:**
شماره صندلی	**دبیرستان استقلال**	**تعداد سوال:۱۱**
تصحیح و نمره گذاری (با عدد و حروف)		**تعداد صفحه:۳**
نام و نام خانوادگی مصحح(دبیر) و امضاء		**بارم امتحان:۲۰**

ردیف	امام علی (ع): بهترین دوست انسان عقل اوست.	بارم
۱	جملات درست و نادرست را مشخص کنید. الف) اگر تمام زاویه های دو مثلث با هم مساوی باشند دو مثلث هم نهشت هستند. ب) متوازی الاضلاع مرکز تقارن دارد. پ) $\sqrt{ab}$ برابر $\sqrt{a}\times\sqrt{b}$ است. ت) اگر محیط دایره ای را به ۱۲ قسمت تقسیم کنیم اندازه هر کمان ۴۵ درجه است.	۱
۲	هر یک از جملات را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد ..... است. ب) مجموع زاویه های داخلی ۱۲ ضلعی منتظم ..... درجه است پ) اگر بیشترین داده ۲۰ و کمترین داده ۱۰ – باشد دامنه تغییرات ..... است. ت) احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{۳}{۱۰}$ است احتمال رخ ندادن آن پیشامد ..... است.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام عدد طبیعی است؟ ۱) ۰/۷ ۲) $\frac{-۳}{۴}$ ۳) $\frac{۳}{۷}$ ۴) $-(-۲)$ ب) کدام گزینه با $a^۲b$ متشابه است؟ ۱) $۳ab$ ۲) $۳b^۳a$ ۳) $-a^۲b$ ۴) $۴b$ پ) اگر در مثلثی مجذور یک ضلع با مجموع مجذورهای دو ضلع دیگر برابر باشد آن مثلث ..... است. ۱) هم نهشت ۲)متساوی الاضلاع ۳) قائم الزاویه ۴) متساوی الساقین ت)عدد $\sqrt{۲۷}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد. ۱)۶و۷ ۲) ۵و۶ ۳)۲۵ و ۳۶ ۴) ۴ و ۵	۱
۴	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left(\frac{۳}{۵}-\frac{۲}{۵}\right)\div\frac{۱۲}{۵}=$ ب)عددهای اول بین ۳۰ تا ۴۲ را بنویسید.	۱ ۰/۷۵

www-kanoon-ir

۵	اگر a ∥ b مقدار x را بیابید.  	۱
۶	الف) مقدار عددی عبارت $x^۲ + ۱$ را به ازای $x = ۲$ بیابید. ب) معادله زیر را حل کنید. $\frac{۳}{۵}x - \frac{۱}{۱۰} = \frac{۱}{۲}$	۰/۵ ۰/۷۵
۷	اگر $\vec{a} = ۳\vec{i} + \vec{j}$,$\vec{b} = \begin{bmatrix} -۶ \\ ۲ \end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + ۲\vec{b}$ را بدست آورید.	۱/۵
۸	الف) درزیر AD نیمساز زاویه Aو مثلث متساوی الساقین است دلیل هم نهشتی مثلث ACD, ABD را بنویسید.  ب) اندازه ضلع x را بدست آورید و سپس محیط ذوزنقه را بیابید.  	۱/۵ ۱/۵
۹	الف) حاصل عبارات زیر را بیابید. ۱) $\frac{\sqrt{۵} \times \sqrt{۸}}{\sqrt{۱۰}} =$ ۲) $(۳^۳)^۵ \times ۳^۲ =$ ۳) $(۵^۹ \times ۴^۹) \div (۲^۳ \times ۲^۶) =$	۱ ۰/۷۵

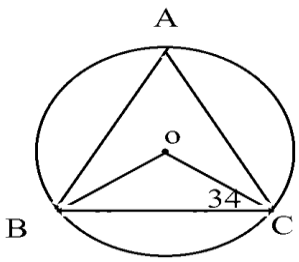
www-kanoon-ir

	ب) عدد $\sqrt{۲}+۱$ را روی محور نشان دهید.	۱
	پ) نصف عدد $۲^{۶}$ را به صورت تواندار بیابید.	۰/۵
۱۰	الف) جدول زیر را کامل کنید و میانگین را بدست آورید.	۱/۵

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته×فراوانی
$۰ \leq x < ۴$	۶		
$۴ \leq x \leq ۸$		۶	۲۴
مجموع			

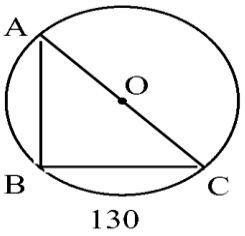
میانگین $= \bar{X}$

	ب) در پرتاب یک تاس	۱
	۱) چقدر احتمال دارد که عدد فرد بیاید؟	
	۲) چقدر احتمال دارد عددی مضرب ۷ بیاید؟	
۱۱	الف) در شکل های زیر O مرکز دایره است زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید.	۲



A=

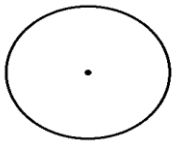
O=

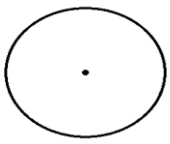


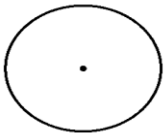
A=

C=

	ب) سه وضعیت مختلف خط و دایره را رسم کنید.	۰/۷۵







موفق باشید