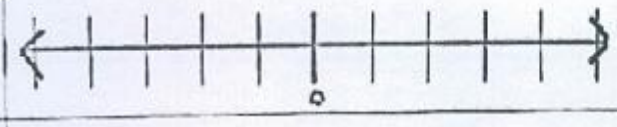
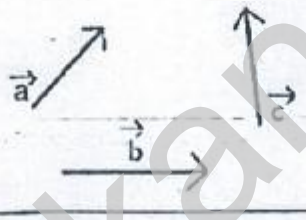
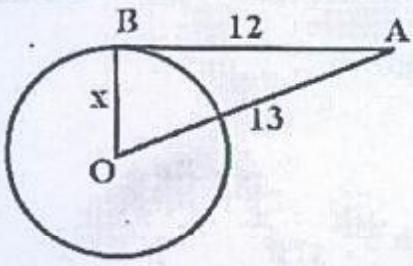
سوالات امتحان درس: ریاضی	به نام خالق اندیشه های نو	پایه تحصیلی: هشتم
نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش کرمان	شعبه کلاس:
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۲/۳۰
نام دبیر مربوطه:	دبیرستان	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
		شماره صفحه:

۱	درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید. الف) عددهای ۳۶ و ۲۵ نسبت به هم اول نمی باشند. ب) حاصل $\sqrt{۲۵}+۴$ یک عدد صحیح است. ج) پاره خطی که مرکز دایره را به وسط وتر وصل کند بر آن عمود است. د) هر چند ضلعی منتظم دارای مرکز تقارن است. ه) یکی از حالت های هم نهشتی در مثلث ها برابری سه زاویه (ز ز ز) است. ی) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد بزرگتر از ۳ برابر $\frac{۴}{۶}$ است.	۱/۵
۲	هر یک از جمله های زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم ..... درجه است. ب) زاویه محاطی رو به رو به قطر ..... درجه است. ج) به فاصله بین کوچکترین و بزرگترین داده آماری ..... می گویند. د) عدد $\sqrt{۳۹}+۲$ بین دو عدد صحیح متوالی ..... و ..... قرارد دارد. ه) هر نقطه روی ..... یک پارخط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.	۱/۵
۳	گزینه درست را مشخص کنید. A) نصف عدد $۲^۵$ کدام است؟ الف) $۲^{۱۰}$ ب) $۲^۵$ ج) $۲^۴$ د) $۲^۶$ B) میانگین اعداد ۱۰ و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ کدام است. الف) ۷ ب) ۸ ج) ۶ د) ۵ C) اندازه هر زاویه داخلی در یک هشت ضلعی منتظم برابر است با الف) ۱۳۵ درجه ب) ۱۴۰ درجه ج) ۱۴۵ درجه د) ۱۳۰ درجه D) اگر شعاع دایره ای ۶ سانتی متر و فاصله مرکز دایره تا خط ۴ سانتی متر باشد خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟ الف) ۱ نقطه ب) ۲ نقطه ج) نقطه مشترک ندارند د) ۳ نقطه	۱/۵

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

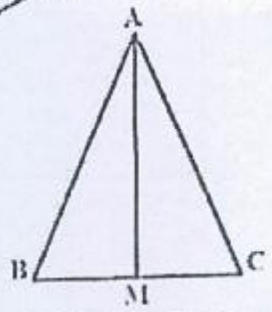
ص ۲

	E) مقدار عددی عبارت $x^۲ - ۵x$ به ازای $x = -۳$ کدام است؟ الف) ۶ ب) ۶- ج) ۲۴ د) ۲۴- F) اگر $\vec{a} = \vec{i} - ۵\vec{j}$ و $\vec{b} = ۴\vec{j}$ و $\vec{c} = ۳\vec{a} - \vec{b}$ باشد. مختصات بردار $\vec{c}$ کدام است؟ الف) $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۱۱ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۱۹ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۱۱ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۱۹ \end{bmatrix}$	
۴	عدد $\sqrt{۱۰}$ را روی محور مقابل نمایش دهید.  	۰/۵
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $۲۱ \div (۳ + ۴) \times ۳ - ۳^۲ =$	۱
۶	عبارت جبری مقابل را ساده کنید. الف) $(x - ٤)(x + ٤) =$ ب) $۳(۵x + ۲) - (x - ۷) =$	۱/۵
۷	با توجه به بردارهای زیر $\vec{d}$ را رسم کنید. $\vec{d} = ۲\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$  	۰/۷۵
۸	اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = ۴\vec{a}$ باشد حاصل بردار زیر را بدست آورید. $\vec{x} = ۵\vec{a} + \vec{b}$	۱
۹	عبارت مقابل را تجزیه کنید. $۶ab + ۳ab^۲ =$	۰/۵
۱۰	حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی تواندار بنویسید. الف) $[۳۶^۵ \div ۳^۵] \div [۲^۵ \times ۳^۵]$ ب) $۸^۲ \times ۲^۲ =$	۱/۵
۱۱	در شکل AB بر دایره مماس است. اندازه X را بدست آورید.  	۱

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۲ در شکل زیر ABC مثلثی متساوی الساقین است (AB = AC) اگر نقطه M وسط ضلع BC باشد. نشان دهید دو مثلث ABM و AMC همنهشت هستند.



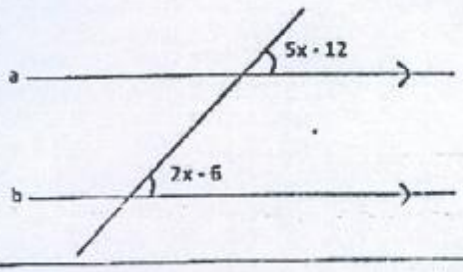
۱۳ الف) معادله مقابل را حل کنید. ۲

$$\frac{۱}{۲}x - \frac{۱}{۳} = \frac{۵}{۶}$$

ب) جدول زیر را کامل کنید و جذر تقریبی $\sqrt{۲۷}$ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.

عدد	
مجذور	

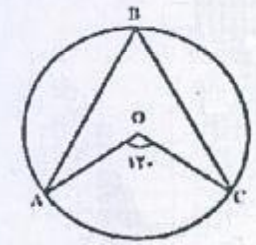
۱۴ در شکل زیر دو خط a و b موازی اند مقدار x را بدست آورید. ۰/۷۵



۱۵ جدول فراوانی زیر را کامل کنید. سپس میانگین جدول را بدست آورید. ۲/۵

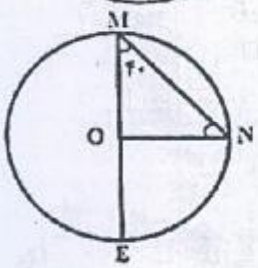
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته ها
۲۰	۵		$۲ \leq x < ۸$
			$۸ \leq x < ۱۴$
۱۷۰			$۱۴ \leq x \leq ۲۰$
	----------	۲۰	مجموع

۱۶ در هر شکل اندازه های خواسته شده را بنویسید. ۱/۵



الف) اندازه زاویه $\hat{B}$ = ----

ب) اندازه کمان $\overset{\frown}{AC}$ = ----



الف) $\hat{N}$ = ----

ب) $\overset{\frown}{MN}$ = ----

ج) $N\hat{O}E$ = ----

د) $\overset{\frown}{EN}$ = ----

Scanned with CamScanner