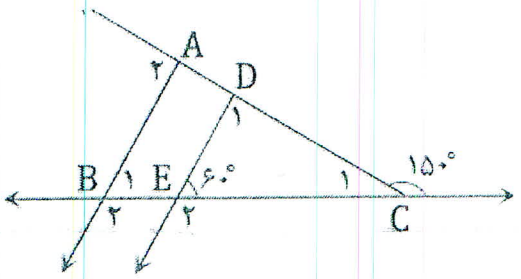
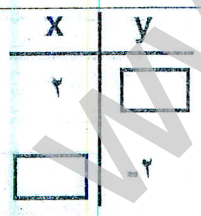
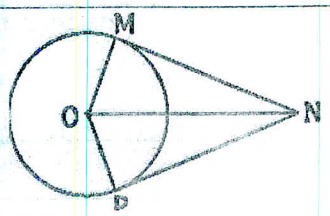
کلاس: هشتم امتحان: ریاضی	آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک دبیرستان متوسطه غیردولتی دوره اول **پویا**	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه طراح: روشن زاده

۱	A - جمله های درست را با ل و نادرست را با خ علامت بزنید .	۱
۱	۰ قرینه نقطه $A=\begin{bmatrix}-۱\\۲\end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات برابر $\begin{bmatrix}-۱\\-۲\end{bmatrix}$ است .	
۲	۰ زاویه های محاطی مقابل به یک کمان برابر هستند.	
۳	۰ احتمال اینکه در پرتاب دو تاس ، هر دو عدد رو شده هم شانس بیاید ، $\frac{۱}{۳}$ است .	
۴	۰ اندازه زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ۳۰ درجه است .	
۱	B- هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید	۱
۱	اگر خط و دایره یک نقطه مشترک داشته باشند خط بر دایره ..... است .	
۲	مقدار y در تساوی $\begin{bmatrix}۶\\-۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۴\\y\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۲\\-۵\end{bmatrix}$ برابر ..... است .	
۳	ثلث عدد $۹^۲$ برابر ..... است .	
۴	به فاصله بین کمترین و بیشترین داده ..... می گویند..	
۱	C – گزینه صحیح را علامت بزنید .	۱
۱	کدامیک از شکل های زیر مرکز تقارن ندارد؟ الف) متوازی الاضلاع ۰ ب) مثلث متساوی الساقین ۰ ج) مربع ۰ د) لوزی ۰	
۲	مجموع زوایای داخلی یک ۵ ضلعی کدامست ؟ الف) ۶۴۰ ۰ ب) ۳۶۰ ۰ ج) ۵۴۰ ۰ د) ۷۲۰ ۰	
۳	مقدار عددی $x^۲-۲xy+y^۲$ به ازای $x=-۱, y=-۲$ چقدر می شود ؟ الف) ۱ ۰ ب) ۰ ۰ ج) ۱- ۰ د) ۲ ۰	
۴	بین ۳۰ تا ۴۰ چند عدد اول وجود دارد ؟ الف) ۱ ۰ ب) ۲ ۰ ج) ۳ ۰ د) ۴ ۰	
۱	D – به سوالات زیر پاسخ دهید .	۱/۵
۱	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید . $\left[\frac{۵}{۱۲}-(-\frac{۵}{۸})\right]\div\frac{۵}{۲۴}=$	
	ب)حاصل عبارت مقابل چه می شود ؟ $+۳-۶+۹-۱۲+\cdots+۵۷-۶۰=$	
۲	عبارت جبری مقابل را ساده کنید $(۲x+۳y)^۲-۱۲xy-۹y^۲=$	۱
۳	آیا عدد ۱۲۷ اول است ؟ چرا ؟	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۰/۵	عبارت مقابل را به صورت ضرب نوشته و ساده کنید $\frac{۴a^۲b-۲ab}{۶a-۳}$	
۰/۷۵	معادله مختصاتی زیر را حل کنید . $\begin{bmatrix}-۵\\۳\end{bmatrix}+۳\vec{x}=۷\vec{i}-۴\vec{j}$	
۱/۵	۶ معادله های زیر را حل کنید . $\frac{۲}{۳}x-۳=۴x+\frac{۱}{۲}$ $۳(۲y+۳)-۲(y+۲)=۱۳$	
۰/۷۵	۷ در شکل زیر اندازه مقدار x را پیدا کنید.  $\hat{A}_۲=$ ..... و $\hat{B}_۱=$ ..... $\hat{D}_۱=$ ..... و $\hat{C}_۱=$	
۰/۵	۸ با توجه به برداری های داده شده بردار برایند $\vec{x}=۲\vec{a}-\vec{b}+\vec{c}$ را بکشید .  	
۱	۹ حاصل عبارتهای زیر را به شکل توان دار بنویسید الف) $۶۴\times۱۴۴=$ ب) $\left[۵^۸+۵^۸+۵^۸+۵^۸+۵^۸\right]+(۵^۲)^۲=$	
۰/۵	۱۰ با توجه به اینکه ماشین (تابع) به صورت مقابل تعریف شده است . مقدارهای خواسته شده را بدست آورید . $y=۲x-۴$  	
۱	۱۱ نقطه O مرکز دایره و $\overline{ON}$ نیمساز زاویه O است . اثبات کنید دو مثلث هم نهشت می باشند .  	
۰/۵	۱۲ نقطه نمایش عدد $-۲+\sqrt{۵}$ را روی محور نمایش دهید	

www-kanoon-ir

۱۳ الف) جذر تقریبی عدد ۸۷ را تا یک رقم اعشار بدست آورید . ۰/۵

عدد				
مجذور				

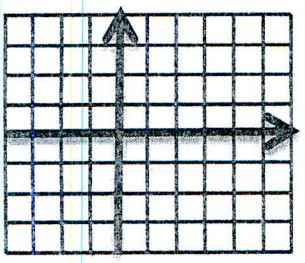
$\dots < \sqrt{87} < \dots \Rightarrow \dots < \sqrt{87} < \dots \Rightarrow \dots < 87 < \dots$

ب) مقدار دقیق عبارت زیر کدامست ؟ ۰/۵

$$\frac{\sqrt{36\times 16}}{\sqrt{2\sqrt{64}}} =$$

۱۴ بردارهای $\vec{a} = -2i + j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ رسم کنید ۱/۲۵

سپس به کمک آنها بردار برایند $\vec{x} = -2\vec{a} + \vec{b}$ را کشیده و مختصات آنرا بیابید .

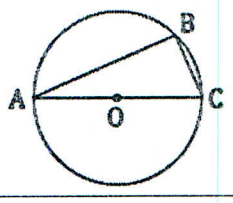


۱۵ دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم . ۱

الف)احتمال آنرا بدست آورید که هر دو عدد رو شده بیشتر از ٤ باشد

ب) احتمال اینکه دو عدد بالا آمده اول باشد .

۱۶ در شکل زیر $BC = \frac{1}{3}AB$ اندازه زاویه ها و کمانهای خواسته شده را بدست آورید . ۱



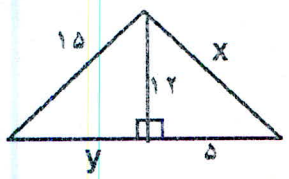
$\hat{A} =$ _____ $\quad \overset{\frown}{AB} =$ _____

$\hat{B} =$ _____ $\quad \overset{\frown}{BC} =$ _____

۱۷ جدول را کامل کنید ۱

دسته ها	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی * مرکز دسته
$4 \le x < 8$	.....	.....	.....	۳۰
$8 \le x < 12$	.....	۸	۱۰	.....
.....	// /////	.....	.....	.....
جمع	--------	۲۰	--------	

۱۸ ابتدا مقادیر مجهول را محاسبه ، سپس محیط مثلث MNP را بدست آورید ۰/۷۵



۱۹ در شکل زیر $\overline{AB} = \overline{CD}$ می‌باشد. چرا $\overset{\frown}{AB} = \overset{\frown}{CD}$ می‌باشد؟ (O مرکز دایره است) ۰/۷۵

