ریاضی هشتم دوره اول متوسطه	نوع امتحان : نوبت دوم	
دبیرستان فرزانگان خرمشهر	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۲/۳۰	
نام ونام خانوادگی: کلاس:	دبیر: خانم حبیب زاده مدت :۱۱۰دقیقه	

سوالات	بارم
۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.(✓یا X) الف) یکی از حالت های همنهشتی مثلث ها حالت (ز- ز- ز) است. ( ) ب)اگر در یک دایره دو وتر با هم مساوی باشند ، کمان های نظیر آنها نیز با هم برابرند.. ( ) ج) در الگوریتم غربال عدد ۲۴ خط می خورد. ( ) د)در لوزی قطرها عمود منصف یکدیگرند. ( )	۱
۲- جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف)ب . م . م دو عدد که نسبت به هم اولند برابر با ..... است. ب) اگر دایره را به پنج کمان مساوی تقسیم کنیم اندازه هر کمان ..... است. ج) در هر دایره شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. د) دو بردار که هم راستا و هم اندازه و خلاف جهت باشند دو بردار ..... هستند.	۱
۳ -گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) در پرتاب سه سکه تعداد کل حالت های ممکن چند تاست؟ ۱) ۶ ☐ ۲) ۱۲ ☐ ۳) ۸ ☐ ۴) ۲۷ ☐ ب) اگر $m = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ باشد کدام گزینه مختصات m را بر اساس واحدهای مختصاتی نشان می دهد؟ ۱) $۳i + ۴j$ ☐ ۲) $-۳i + ۴j$ ☐ ۳) $-۳i - ۴j$ ☐ ۴) $۳i - ۴j$ ☐ ج) اختلاف بزرگترین و کوچکترین داده را در داده های آماری چه می نامند؟ ۱) دامنه تغییرات ☐ ۲) متوسط دسته ☐ ۳) تعداد دسته ☐ ۴)طول دسته ☐	۰/۷۵
۴- جملات زیر را با انتخاب عبارت مناسب کامل کنید. الف) صفر تنها عددی است که ..... ندارد. (**قرینه – معکوس**) ب) خطی که از مرکز دایره به وسط وتری در دایره وصل می شود بر آن وتر ..... است.(**عمود – موازی**)	۰/۵
۵- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $۳^۲ - ۲ \times ۵^۲ =$ $\frac{۲}{۳\times۵} + \frac{۲}{۵\times۷} + \frac{۲}{۷\times۹} + \cdots + \frac{۲}{۴۹\times۵۱} =$	۰/۵ ۰/۷۵
۶- الف)عدد $۱۷^{۱۵} + ۹^۴$ اول است یا مرکب ؟ چرا؟ ب) عدد های ۱ تا ۱۰۰ را نوشته و غربال کرده ایم. اولین عددی که خط می خورد ؟ کدام عدد دیرتر از بقیه خط می خورد؟	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

۷ – الف) ساده کنید ۰/۷۵

$$(x+۶)(x+۳) =$$

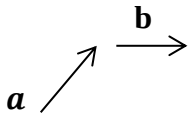
ب) معادله مقابل را حل کنید.

$$-\frac{۵x}{۳}+\frac{۳x}{۲}=۵$$

۰/۷۵

۸-۷۱- الف) با توجه به بردارهای داده شده بردارحاصل جمع d را رسم کنید. ۰/۷۵

$d = ۲a - b$



ب)) اگر $a = ۲i - ۴j$ و $b = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ باشد، مختصات c را بدست آورید؟ ۰/۷۵

$c = a + ۲b$

ج) در معادله مختصاتی مقابل مقدار x را بدست آورید؟ ۰/۵

$$-۳x = \begin{bmatrix} ۱۲ \\ -۹ \end{bmatrix}$$

۹- حاصل عبارت های زیر را بصورت عدد تواندار بنویسید .

$$۲۷^۲ \times ۳^۴ =$$ ۰/۷۵

$$\frac{۲۰^۵ \times ۲۰^۲}{۲^۷ \times ۵^۷} =$$ ۰/۷۵

۱۰-الف) جذر دقیق بگیرید. ۰/۵

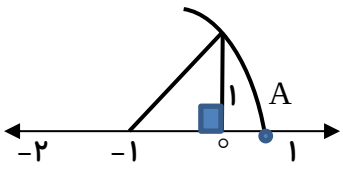
$$\frac{\sqrt{۱۰} \times \sqrt{۲۰}}{\sqrt{۸}} =$$

ب) جذر تقریبی بگیرید. ۰/۷۵

$$\sqrt{۳۴} \cong$$

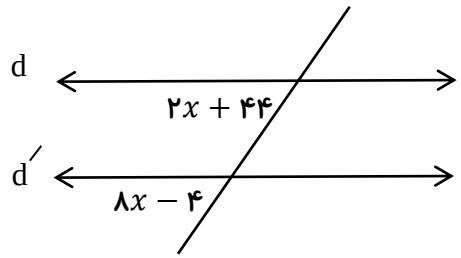
۰/۵

ج) در شکل مقابل نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟



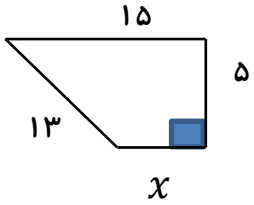
www-kanoon-ir

۱۱- الف)در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید.($d' \parallel d$) — ۰/۷۵

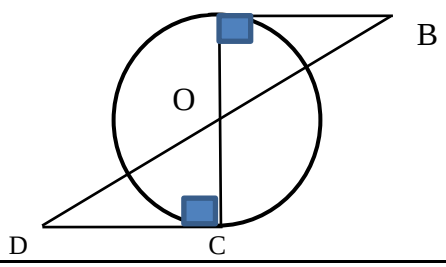


ب) اندازه هر زاویه خارجی ده ضلعی منتظم چند درجه است؟ — ۰/۵

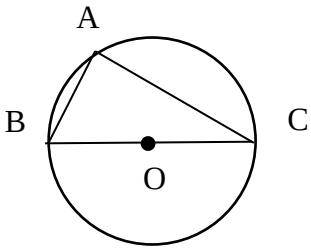
۱۲- مقدار x را بدست آورید.(با راه حل) — ۱



۱۳- O مرکز دایره است.دلیل هم نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید. بنا به چه حالت؟ — ۱



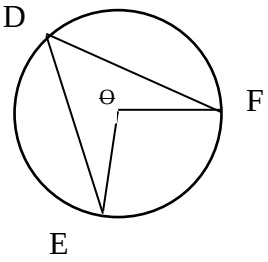
۱۴- در شکل زیر O مرکز دایره است.اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید. — ۱



$\overset{\frown}{AC} = ۱۲۰^\circ$

$\hat{A} = \cdots$

$\overset{\frown}{AB} = \cdots$



$\overset{\frown}{EF} = ۱۰۰^\circ$

$\hat{D} = \cdots$

$\hat{O} = \cdots$

ب)در دایره ای به شعاع ۱ سانتی متر فاصله خط d تا مرکز دایره ۱/۵ سانتی متر است با رسم شکل وضعیت خط و دایره را مشخص کنید؟ — ۰/۷۵

۱۵- الف)جدول زیر را کامل کنید — ۱/۲۵

دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۴ \leq x < ۸$		۸		

ب) میانگین تعدادی از نمرات یک دانش آموز ۱۶ می باشد.اگر به تک تک نمرات او ۲ واحد اضافه کنیم.میانگین جدید چند می شود؟

۱۶- یک تاس و یک سکه را هم زمان پرتاب می کنیم. — ۱/۵

- همه حالت های ممکن را از طریق جدول بنویسید؟

-احتمال اینکه سکه پشت و تاس عدد زوج بیاید چند است؟