باسمه تعالی

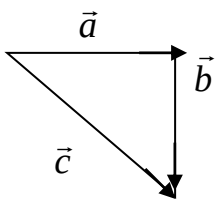
نام و خانوادگی:	اداره ی آموزش و پرورش منطقه خرمدشت	درس: ریاضیات
نام پدر:		پایه تحصیلی: هشتم
نام دبیرستان :	سوالات امتحانی نوبت پایانی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۷
نام دبیر:	دبیرستان دوره اول :	زمان پاسخگویی:۹۰ دقیقه

ردیف	« هر که را خرد هست ادب هست » امام حسین (ع)	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.** الف) رابطه فیثاغورس در هر مثلثی برقرار است. صحیح ☐ غلط ☐ ب) متوازی الاضلاع مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد. ☐ ☐ پ) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. ☐ ☐ ت) نیم دایره مرکز تقارن دارد. ☐ ☐	۱
۲	**پاسخ صحیح را با علامت (×) مشخص کنید.** ۲/۱) اگر خطی دایره را در دو نقطه قطع کند فاصله ی آن خط تا مرکز دایره ..... از شعاع دایره است. الف) کوچکتر ☐ ب) مساوی ☐ ج) بزرگتر ☐ ۲/۲) در علم آمار برای نشان دادن نسبت سهم هر داده به کل داده ها از ..... استفاده می شود. الف) نمودار ستونی ☐ ب) نمودار تصویری ☐ ج) نمودار دایره ای ☐ ۲/۳) به فاصله ی بین کمترین و بیشترین داده ..... می گویند. الف) فراوانی ☐ ب) دامنه تغییرات ☐ ج) مرکز دسته ☐ ۲/۴) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد بزرگتر از ۲ بیاید ..... است. الف) $\frac{۱}{۳}$ ☐ ب) $\frac{۱}{۲}$ ☐ ج) $\frac{۲}{۳}$ ☐	۱
۳	**با توجه به کلمات داده شده جاهای خالی را کامل کنید(وتر- متساوی الاضلاع- موازی – ۴۵ درجه – ۱۲۰درجه – مربع)** الف) در مثلث ..... ارتفاع وارد برهر ضلع آن را نصف می کند. ب) اندازه هر زاویه داخلی یک شش ضلعی منتظم ..... است. و دو خط عمود بر یک خط با هم ..... هستند. پ) ضلع روبرو به زاویه ی قائمه در مثلث قائم الزاویه ..... نام دارد. در مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین اندازه هر زاویه ی تند ..... است. ت) اگر قطر ..... را رسم کنیم به دو مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین هم نهشت تبدیل می شود.	۱/۵

جمع نمره به عدد و حروف:	**نمره با عدد و حروف پس از رسیدگی به اعتراض:**
نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه :عبدالمطلب مرادی نسب	**نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه**
امضاء تاریخ	**امضاء - تاریخ**

ادامه سوالات

www-kanoon-ir

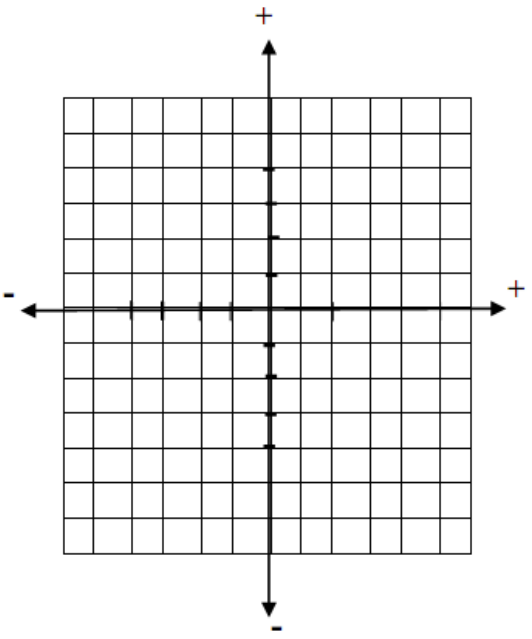
۴	**در مجموعه ی مقابل زیر اعداد اول یک خط بکشید.** $A=\{۱, ۳۱, ۴۵, ۷۱, ۸۱\}$	۰/۵
۵	**با تقسیم اعداد اول مناسب بررسی کنید که عدد ۸۹ اول یا مرکب ؟**	۱
۶	**در یک ۱۲ ضلعی منتظم به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) مجموع زاویه های خارجی چند درجه است؟ ب) اندازه ی هر زاویه ی خارجی چند درجه است؟ پ) اندازه ی هر زاویه ی داخلی چند درجه است؟ ت) مجموع زاویه های داخلی چند درجه است؟	۱
۷	ابتدا صورت و مخرج کسر را به ضرب دو عبارت تجزیه کنید و سپس آن را ساده کنید؟ $\frac{ax-ay}{۴x-۴y}=$ $(x\neq y)$	۱/۵
۸	**حاصل عبارت های زیر را بدست آورید؟** الف) $[(-۱۴)\div(-۷)\times ۸]=$ ب) $\left[-\frac{۲}{۳}-\frac{۵}{۱۲}\right]\times\left(-\frac{۱۵}{۱۳}\right)=$	۱/۵
۹	الف) عبارت جبری زیر را می خواهیم به صورت دو عبارت جبری بنویسیم، جاهای خالی را پر کنید؟ $۸ab-۱۲ac=۴a(\ldots\ldots-\ldots\ldots)$ ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید؟ $(a+۶)(a-۶)=$ پ) معادله ی روبرو را حل کنید؟ $\frac{x+۱}{۲}=\frac{x+۲}{۳}$	۲/۵
۱۰	الف) در شکل مقابل کدام بردار حاصل جمع دو بردار دیگر است؟  الف) ☐ $\vec{a}$ ب) ☐ $\vec{b}$ ج) ☐ $\vec{c}$	

ادامه سوالات در صفحه سوم

www-kanoon-ir

۱۰

ب) مختصات بردار $\vec{a} = ۴i - ۳j$ را بدست آورید. $\vec{a} = [\ \ ]$



پ) بردار $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۳ \\ +۳ \end{bmatrix}$ را در دستگاه مقابل رسم کنید و بر حسب j ,i بنویسید.

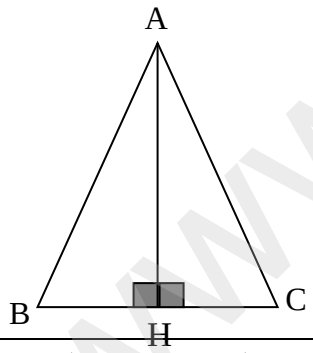
۱/۵ $\vec{b} = ...$

ت) مختصات بردار $\vec{x} = -۳a$ را بدست آورید.

$\vec{x} = [\ \ ]$

۱۱

پاره خط AH ، ارتفاع وارد بر قاعده مثلث متساوی الساقین است. چرا مثلث های ایجاد شده با یکدیگر هم نهشت اند؟ با چه تبدیلی این دو مثلث بر هم منطبق می شوند؟

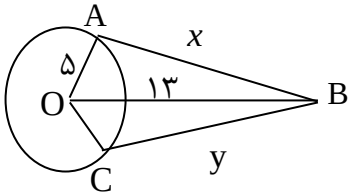


۱ ( ) = حالت

= دلایل

۱۲

نقطه ی B در فاصله ی ۱۳ سانتی متری مرکز دایره ای به شعاع ۵ سانتی متر قرار دارد. از این نقطه دو مماس بر دایره رسم کرده ایم فاصله نقطه B از هر یک از نقاط تماس را به دست آورید.



۱

www-kanoon-ir

۱۳ الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$(۵^{۸})^{۶} =$ $\qquad$ $۳^{۶} \times ۹^{۴} =$

۳

$\frac{۳۰^{۸} \times ۳۰^{۶}}{۶^{۱۴}} =$

ب) حاصل جذرهای زیر را به دست آورید.

$\sqrt{۲۵ \times ۶۴} =$ $\qquad$ $\sqrt{\frac{۸۱}{۱۰۰}} =$

پ) جذر ۴۸ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکالی بنویسید.

$\sqrt{۴۸} =$

۱۴ الف) جدول داده ی آماری زیر را کامل کنید.

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
		۷	$۲ \le x \le ۱۴$

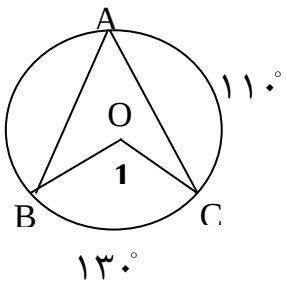
۱

ب)در یک کیسه ۲۰۰ مهره به رنگ های آبی وسفید و زرد وجوددارد. یک مهره به تصادف بیرون می آوریم اگراحتمال آبی بودن مهره $\frac{3}{10}$ باشد چند تا از مهره ها آ بی هستند؟

۱۵ الف) شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس ..... است. (عمود- موازی)

ب) با توجه به شکل مقابل اندازه ی زاویه ها و کمان خواسته شده را بدست آورید.

۱



$AB =$.....

$\hat{A} =$.....

$\hat{O}_{۱} =$.....

جمع ۲۰	**آینده سازان ایران اسلامی یک بار با تمرکز حواس جواب های خود را مرور کنید موفق وپیروز باشید**	