شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : پایه :	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد مدیریت آموزش و پرورش میبد عاطفه بناپور	نام درس : ریاضی تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/۶ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۷ زمان شروع : ۸:۳۰ وقت: ۹۰دقیقه

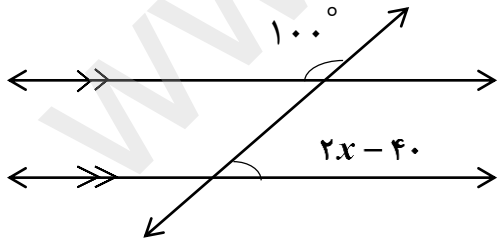
ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی مصحح اول : نمره با عدد نمره با حروف	نام و نام خانوادگی مصحح دوم : نمره تجدید نظر با عدد نمره تجدید نظربا حروف

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) هر عدد صحیح، عددی گویا است. ب) دو عدد ۶۳ و ۴۹ نسبت به هم اول هستند. ج) مربع دارای دو محور تقارن است. د) زاویه‌های محاطی مقابل به یک کمان با هم مساوی هستند.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) در غربال تعیین اعداد اول، اولین مضرب ۳ که باخط زدن مضرب‌های ۳ خط می‌خورد، عدد ..... است. ب) شش ضلعی منتظم ..... محور تقارن دارد. ج) دو خط موازی با یک خط با هم ..... هستند. د) اگر احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{۳}{۱۰}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن ..... است. ه) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. و) اگر بیشترین داده ۱۴ وکمترین داده ۳ باشد، دامنه تغییرات برابر با ..... است.	۱/۵
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱) نصف عدد $۲^{۸}$ به صورت عدد تواندار کدام است؟ الف) $۲^{۷}$ ب) $۲^{۹}$ ج) $(\frac{۱}{۲})^{۸}$ د) $۴^{۹}$ ۲) در هرمثلث ..... مجذور وتر با مجموع مجذورات دو ضلع دیگر برابر است. الف) متساوی الساقین ب) قائم الزاویه ج) متساوی الاضلاع د) مختلف الاضلاع ۳) کدام مورد از حالت‌های هم نهشتی دو مثلث نمی‌باشد.؟ الف) (ض ز ض) ب) (ز ز ز) ج) (ز ض ز) د) (ض ض ض)	۱

www-kanoon-ir

شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : پایه :	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد مدیریت آموزش و پرورش میبد	نام درس : ریاضی تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/۶ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۷ زمان شروع : ۸:۳۰ وقت: ۹۰دقیقه

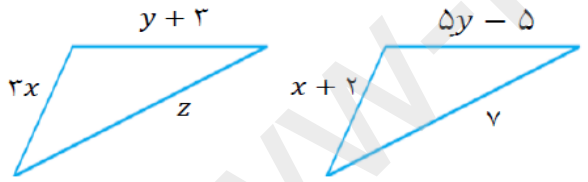
	ادامه سوال ۳ **۴) اگر قطر دایره ۶ سانتی‌متر و فاصله‌ی مرکز دایره از خط d برابر با ۲ سانتی متر باشد، خط و دایره ..... نقطه مشترک دارند.** الف) یک نقطه ب) هیچ نقطه ج) دو نقطه د) بی‌شمار نقطه	
۴	**هر یک از عبارات سمت راست را به یک عبارت درست از سمت چپ وصل کنید. (یک مورد اضافه است)** **(الف)** **۱- برای تقسیم دایره به ۶کمان مساوی دهانه پرگار به اندازه ..... دایره باز می‌کنیم.** **۲- بزرگ‌ترین وتر دایره که از مرکز دایره می‌گذرد، ..... نام دارد.** **۳- پاره خطی که دو سر یک کمان از دایره رابه هم وصل می‌کند، ..... نام دارد.** **(ب)** ○ قطر ○ وتر ○ کمان ○ شعاع	۰/۷۵
۵	**حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.** $\left(\frac{۳}{۸}-\frac{۱}{۶}\right)\times\frac{۳}{۵}=$ $(-\frac{۱۴}{۳})\div\left(\frac{۷}{۳}\right)=$	۰/۷۵ ۰/۵
۶	**مجموع دو عدد اول ۹۹ است. آن دو عدد را مشخص کنید.**	۰/۵
۷	**دو خط داده شده موازیند. مقدار x را به دست آورید.** 	۰/۷۵
۸	**الف) عبارت مقابل را پس از ضرب، ساده کنید.** $۲x(x-۳y)+۶xy=$ **ب) مقدار عددی عبارت** $۲ab-۳a^{۲}$ **به ازای** $a=۱$ **و** $b=-۲$ **را به دست آورید.**	۰/۷۵ ۰/۷۵

www-kanoon-ir

شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : پایه :	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد مدیریت آموزش و پرورش میبد	نام درس : ریاضی تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/۶ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۷ زمان شروع : ۸:۳۰ وقت: ۹۰دقیقه

۹	الف) اگر $\vec{a} = ۲\vec{i} + ۳\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$ باشند، مختصات بردار $\vec{d} = ۳\vec{a} + ۲\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
	ب) معادله مختصاتی مقابل را حل کنید. $۳\vec{x} = \begin{bmatrix} -۶ \\ ۹ \end{bmatrix}$	۰/۵
۱۰	الف) جدول زیر را کامل کنید.	۱

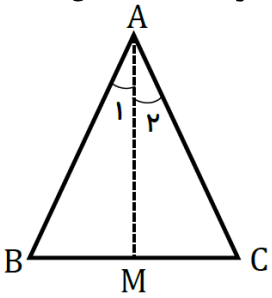
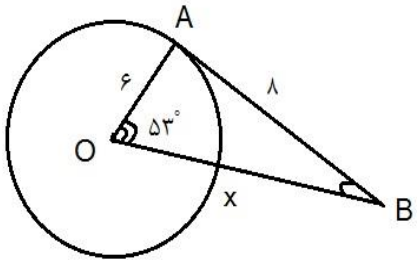
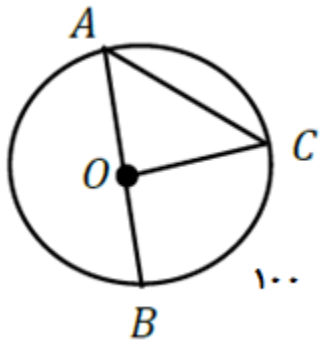
حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز
$۱۰ \leq x < ۲۰$	۴		
$۲۰ \leq x < ۳۰$			۵۰

	ب) اگر میانگین نمرات ۴ درس دانش‌آموزی ۱۶ باشد، مجموع نمرات او چقدر است؟	۰/۵
۱۱	سه سکه را همزمان پرتاب می‌کنیم. الف) احتمال اینکه هر سه سکه «رو» بیاید، چقدر است؟	۰/۵
	ب) احتمال اینکه فقط یکی از سکه‌ها «پشت» بیاید، چقدر است؟	۰/۵
۱۲	دو مثلث داده شده، همنهشت هستند. مقدار x و y و z را به دست آورید. 	۱/۲۵
۱۳	حاصل هر عبارت را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $\frac{۵^{۹} \times ۸^{۱۱}}{۵^{۳} \times ۸^{۵}} =$ $(۱۲^{۲})^{۵} \div ۳^{۱۰} =$	۱/۲۵
۱۴	الف) حاصل عبارت داده شده، چقدر است؟ $\sqrt{\frac{۹ \times ۳۶}{۶۴}} =$	۰/۵
	ب) عدد $\sqrt{۵۰}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید.	۰/۵
	ج) از عدد ۵۳ تا یک رقم اعشار جذر بگیرید. (راه حل در برگه نوشته شود)	۱

عدد			
مجذور			

www.kanoon.ir

شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : پایه :	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد مدیریت آموزش و پرورش میبد	نام درس : ریاضی تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/۶ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۷ زمان شروع : ۸:۳۰ وقت: ۹۰دقیقه

۱۵	در مثلث متساوی الساقین **ABC**، پاره‌خط **AM** نیمساز زاویه‌ی **A** است. جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید و بنویسید به کدام حالت دو مثلث **ACM** و **ABM** همنهشت هستند.  $\overline{AB} = \cdots$ $\overline{AM} = \cdots$ $\widehat{A_1} = \cdots$ به حالت (…. …. …) $\Delta ACM \cong \Delta ABM$	۱
۱۶	در شکل مقابل **AB** بر دایره، مماس و **O** مرکز دایره است. اندازه‌ی زاویه $\widehat{B}$ و مقدار **x** را بیابید.  $x = \ldots\ldots$ $\widehat{B} = \ldots\ldots$	۱/۲۵
۱۷	در شکل زیر **O** مرکز دایره است و کمان **BC** برابر با ۱۰۰ می‌باشد. اندازه‌ی کمان‌ها و زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.  $\widehat{AC} = \cdots$ $\widehat{A} = \cdots$ $\widehat{AB} = \cdots$ $B\widehat{O}C = \cdots$	۱
	موفق و سربلند باشید.	۲۰