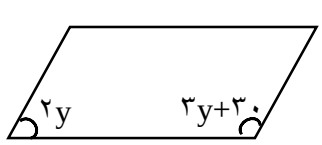
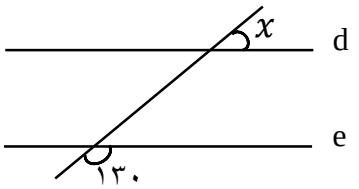
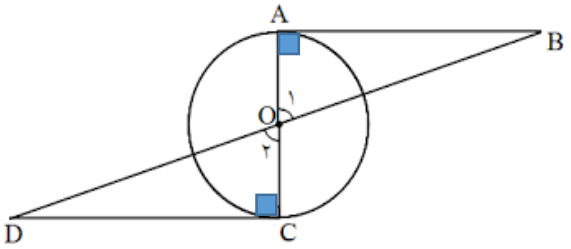
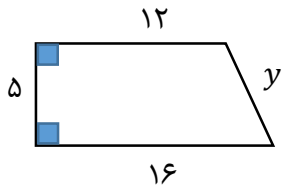
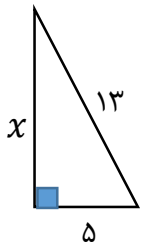
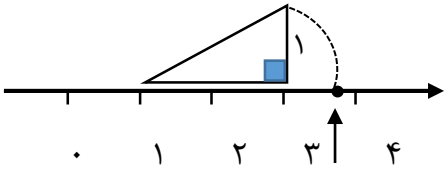
بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز **دبیرستان دوره اول مشکاة**	سالتحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱	پایه : **هشتم**	نام درس : ریاضی
نام : نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۲ / ۰۳ / ۱۳** کلاس : **۱** ردیف دفتری :	مدت امتحان : ۸۵ دقیقه نام دبیر : **حبیبی** تعداد سوال : ۲۰	شماره داوطلب: **۱۰۲**

ردیف	متن سؤال	بارم
۱	**با توجه به صحیح یا غلط بودن هر جمله، مربع متناسب با آن را علامت بزنید.** **صحیح** **غلط** الف) هرگاه دو ضلع و زاویه بین آنها در دو مثلث با هم برابر باشد، آن دو مثلث هم‌نهشت می باشند. ☐ ☐ ب) چند ضلعی های منتظم به تعداد اضلاعشان مرکز تقارن دارند. ☐ ☐ ج) عدد ۵۱ و ۹۱ هر دو عددی اول هستند. ☐ ☐ د) اگر فاصله مرکز دایره از خط بیشتر از شعاع دایره باشد، خط دایره را در ۲ نقطه قطع می‌کند. ☐ ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** الف) حاصلضرب عدد $\frac{۳}{۷}$ در عدد ..... برابر یک می‌شود. ب) تنها عددی که معکوس ندارد عدد ..... است. ج) خط مماس در نقطه تماس بر شعاع دایره ، ..... است. د) در پرتاب سه سکه، تعداد فضای نمونه ای برابر ..... می‌باشد.	۱
۳	**در سوالات تستی زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید.** الف) کدام دو عدد نسبت به هم اول (متباین) می باشند. ۱) ۷ و ۹۱ ۲) ۲۶ و ۱۶۹ ۳) ۱۷ و ۵۱ ۴) ۲۰ و ۲۱ ب) کدام جمله با $۲a^۲b$ متشابه است؟ ۱) $۲a^۲$ ۲) $-۳ab^۲$ ۳) $ba^۲$ ۴) $۲b^۲$ ج) در غربال اعداد از ۱ تا ۱۰۰، سومین عددی که برای اولین بار با مضارب عدد ۳ خط می خورد چه عددی است؟ ۱) ۱۲ ۲) ۲۱ ۳) ۱۵ ۴) ۹ د) زاویه محاطی روبرو به قطر دایره چند درجه می باشد؟ ۱) ۶۰° ۲) ۹۰° ۳) ۱۸۰° ۴) ۱۲۰°	۱
۴	**حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.** $\frac{۱}{۱\times۲}+\frac{۱}{۲\times۳}+\frac{۱}{۳\times۴}+\frac{۱}{۴\times۵}+\frac{۱}{۵\times۶}=$ $\frac{۳}{۲۸}+\frac{۲}{۳۵}=$	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

۵	حاصلجمع دو عدد اول برابر ۱۰۹ شده است، آن دو عدد کدامند؟	۰/۵
۶	اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۵ ضلعی منتظم چقدر است؟	۰/۵
۷	در شکل‌های زیر زاویه x و مقدار y را محاسبه نمایید. (خط **d** و **e** موازیند)  $y = (\quad)$  $x = (\quad)$	۱
۸	الف) عبارت جبری زیر را به ساده‌ترین حالت ممکن بنویسید. $(۲x - ۳) \times (۲x + ۳) =$ ب) عبارت زیر را به ضرب تبدیل نمایید (فاکتورگیری کنید). $۱۲a^۲b^۳ - ۱۸a^۳b^۲ =$ ..... (..... - .....)	۰/۵ ۰/۵
۹	اگر $\boldsymbol{A} = \begin{bmatrix}+۳\\-۲\end{bmatrix}$ و $\boldsymbol{B} = \begin{bmatrix}-۲\\+۵\end{bmatrix}$ و $\boldsymbol{C} = \begin{bmatrix}-۴\\+۳\end{bmatrix}$ باشند. $\overrightarrow{\boldsymbol{AB}} + \overrightarrow{\boldsymbol{BC}} =$	۰/۵
۱۰	معادله زیر را حل کرده و مختصات بردار $\vec{x}$ را بیابید. $۲\vec{x} - ۵\vec{i} + \vec{j} = \begin{bmatrix}+۳\\-۴\end{bmatrix} + ۳\vec{x}$	۱
۱۱	در شکل روبرو دو خط $\boldsymbol{AB}$ و $\boldsymbol{CD}$ بر دایره مماس هستند، ثابت کنید : $\overline{\boldsymbol{OB}} = \overline{\boldsymbol{OD}}$ 	۱

www-kanoon-ir

۱۲	**در شکل‌های زیر طول ضلع مجهول را بدست آورید.**  	۱/۵
۱۳	**هنگام تولد علی مادرش ۳۰ سال داشت. اگر مجموع سن علی و مادرش ۵۴ سال باشد، سن هر کدام را بیابید.**	۰/۵
۱۴	**الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان‌دار نمایش دهید.** $۲^{۴} \times ۸^{۳} =$ $۳^{۱۱} \times ۲^{۲۲} =$ **ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.** $\sqrt{\frac{۱۴۴}{۱۲۱}} =$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	**جذر تقریبی عدد ۲۸ را بیابید.** $\sqrt{۲۸}$ **عدد** | | | | | **مجذور** | | | | |	۱
۱۶	**الف) عدد $\sqrt{۶۰}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟** **ب) نقطه تعیین شده روی محور بیانگر چه عددی می‌باشد؟** 	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

۱۷ **جدول زیر را کامل نموده و میانگین داده‌ها را از طریق جدول بدست آورید.** **۱/۵**

حدود دسته	مرکز دسته	فراوانی	مرکز دسته × فراوانی
$۶ \leq x < ۱۰$			۴۰
$\leq x <$		۳	
$\leq x \leq$		۲	
مجموع			

$$\text{میانگین} = \frac{\quad}{\quad}$$

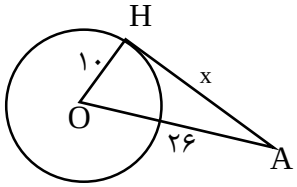
۱۸ **در پرتاب دو تاس مطلوب است :** **۱**

الف) تعداد حالت‌های ممکن را بیابید.

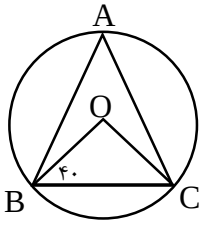
ب) احتمال آنکه مجموع اعداد رو شده ۶ باشند.

ج) احتمال آنکه هر دو زوج باشند.

۱۹ **در شکل زیر خط AH بر دایره به مرکز O مماس است. با توجه به مقادیر داده شده، طول پاره‌خط AH را بدست آورید.** **۰/۵**



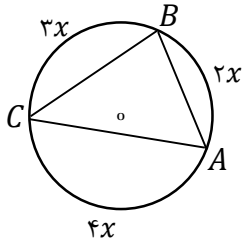
۲۰ **در شکل‌های زیر اندازه کمان یا زاویه خواسته شده را بدست آورید.** **۲**



$\hat{A} = \cdots$

$O\hat{C}B = \cdots$

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



$\hat{A} = \cdots$

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

$\hat{C} = \cdots$

۱- تصحیح اول:		۲- تصحیح دوم:		۱- تصحیح نهایی:	
باعدد	باحروف	باعدد	باحروف	باعدد	باحروف
نام ونام خانوادگی :		نام ونام خانوادگی :		نام ونام خانوادگی :	
امضاء :		امضاء :		امضاء :	