Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

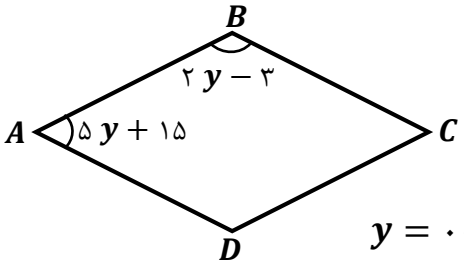
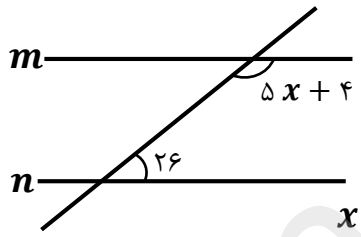
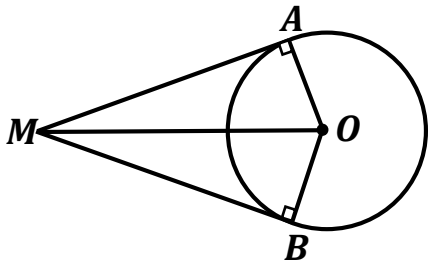
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

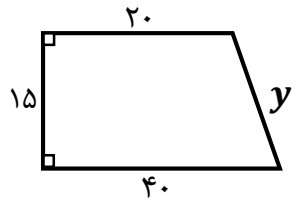
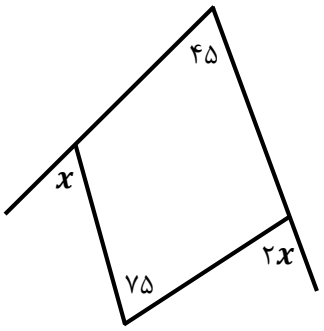
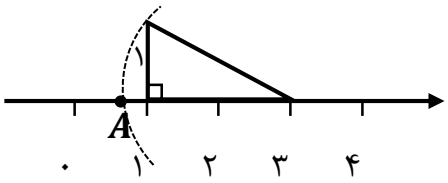
نام درس : **ریاضی**	پایه : هشتم	سالتحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	**بسمه تعالی** مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز **دبیرستان دوره اول مشکات**	
شماره داوطلب:	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه		تاریخ امتحان: ۴ / ۳ / ۱۴۰۴	نام : نام خانوادگی :
	نام دبیر : **آقای حبیبی**		جایگاه:	

ردیف	متن سؤالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** الف) تنها عددی که معکوس ندارد، عدد ..... است. ب) خط مماس در نقطه تماس بر شعاع دایره ، ..... است. ج) حاصلضرب عدد $\frac{۴}{۳}$ در عدد ..... برابر منفی یک می‌شود. د) در پرتاب سه سکه، احتمال آنکه هر سه سکه پشت بیاید، ..... می‌باشد.	۱
۲	**با توجه به صحیح یا غلط بودن هر جمله، مربع متناسب با آن را علامت بزنید.** **صحیح** **غلط** الف) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. ☐ ☐ ب) هر عدد به توان صفر برسد ، برابر یک می شود. ☐ ☐ ج) اعدادی که فقط ۲ شمارنده دارند را اعداد اول گویند. ☐ ☐ د) چند ضلعی های منتظم، به تعداد اضلاعشان محور تقارن دارند. ☐ ☐	۱
۳	**در سوالات تستی زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید.** الف) کدام دو عدد نسبت به هم اول (متباین) می‌باشند. ۱) ۷ و ۹۱ ☐ ۲) ۲۶ و ۱۶۹ ☐ ۳) ۲۴ و ۲۵ ☐ ۴) ۲۰ و ۲۴ ☐ ب) کدام جمله با $۲m^۲n$ متشابه است؟ ۱) $+۲m^۲$ ☐ ۲) $-۳mn^۲$ ☐ ۳) $\sqrt{۵}nm^۲$ ☐ ۴) $۲n^۲$ ☐ ج) در غربال اعداد از ۱ تا ۱۰۰، سومین عددی که با مضارب ۷ خط می خورد کدام است؟ ۱) ۴۹ ☐ ۲) ۲۱ ☐ ۳) ۷۷ ☐ ۴) ۹۱ ☐ د) زاویه محاطی روبرو به قطر دایره چند درجه می‌باشد؟ ۱) ۴۵ ☐ ۲) ۶۰ ☐ ۳) ۹۰ ☐ ۴) ۱۸۰ ☐	۱
۴	**حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.** $\frac{۱}{۲}-\frac{۴}{۹}\times\frac{۱۱}{۵}\div\frac{۱۱}{۱۵}+\frac{۳}{۸}=$ $۱\frac{۱}{۲۴}+۲\frac{۲}{۲۴}+۳\frac{۳}{۲۴}+\cdots+۱۲\frac{۱۲}{۲۴}=$	۰/۵ ۰/۷۵

www-kanoon-ir

۵	**دو برابر حاصلجمع دو عدد اول برابر ۱۹۸ شده است، آن دو عدد کدامند؟**	۰/۵
۶	**اندازه هر زاویه خارجی یک n ضلعی منتظم برابر با 15° است، این n ضلعی چند محور تقارن دارد؟**	۰/۵
۷	**x و y را محاسبه نمایید. (چهار ضلعی $ABCD$ یک لوزی وخط m و n موازیند)**  $y = \cdots\cdots$  $x = \cdots\cdots$	۰/۷۵
۸	**الف) حاصل را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید.** $(۳x - ۴)^۲ - (۳x + ۴)^۲ =$ **ب) عبارت زیر را به ضرب تبدیل نمایید (فاکتورگیری کنید).** $۲۴a^۳b^۲ - ۱۸a^۲b^۳ = \cdots(\cdots - \cdots)$	۰/۵ ۰/۵
۹	اگر $A = \begin{bmatrix}+۲\\-۱\end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix}-۲\\+۲\end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix}-۵\\+۳\end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار ترکیبی $\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{CB}$ را محاسبه نمایید.	۱
۱۰	**معادله زیر را حل کرده و مختصات بردار $\vec{x}$ را بیابید.** $۴\vec{x} - ۳\vec{i} + ۵\vec{j} = \begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix} - \vec{j} + ۲\vec{x}$	۱
۱۱	**از نقطهٔ M خارج دایره ، دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید : $\overline{MA} = \overline{MB}$** 	۱

www-kanoon-ir

۱۲	**در شکل های زیر مقدار x را محاسبه نمایید.**   	۱
۱۳	**هنگام تولد علی مادرش ۲۴ سال داشت. اگر مجموع سن علی و مادرش ۴۲ سال باشد، سن هر کدام را بیابید.**	۱
۱۴	**الف) حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد توان‌دار نمایش دهید.** $۲۷^{۳} \times ۳^{۹} \times ۲^{۱۸} =$ $۲^{۷} \times ۳^{۱۴} =$ **ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.** $\sqrt{\frac{۳۶ \times ۱۲۱}{۱۰۰}} =$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	**جذر عدد ۴۰ را به صورت تقریبی تا یک رقم اعشار محاسبه نمایید.** $\sqrt{۴۰}$ عدد | | | | | مجذور | | | | |	۰/۵
۱۶	**الف) عدد $۲\sqrt{۲۴}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟** **ب) نقطه A روی محور بیانگر چه عددی می‌باشد؟**  	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

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

حدود دسته	مرکز دسته	فراوانی	مرکز دسته × فراوانی
$۱۰ \leq x < ۱۴$			۴۸
$\leq x <$		۷	
$\leq x \leq$		۴	
مجموع			

$\overline{x} = \frac{\quad}{\quad}$

۱۸ **در پرتاب دو تاس مطلوب است :** ۱

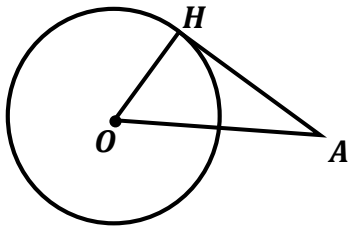
الف) تعداد حالت‌های ممکن را بیابید.

ب) احتمال آنکه مجموع اعداد رو شده کوچکتر از ۶ باشند.

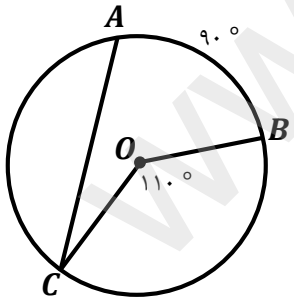
ج) احتمال آنکه هر دو عددی اول باشند.

د) احتمال آنکه هر دو عدد رو شده یکسان نباشند.

۱۹ **در شکل زیر خط AH بر دایره به مرکز O مماس است. طول پاره‌خط AH را بدست آورید.** ۰/۵
(اگر شعاع ۷ و $OA = 25$ باشند)



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

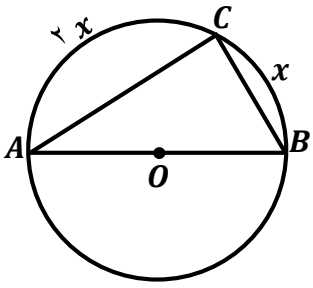


$A\hat{O}B = \cdots$

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

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

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



$x = \cdots$

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

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

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

به امید پیروزی و سربلندی( )

۱- تصحیح اول:		
کتبی و شفاهی	جمع	باحروف

نام ونام خانوادگی :

امضاء :

۲- تصحیح دوم:		
کتبی و شفاهی	جمع	باحروف

نام ونام خانوادگی :

امضاء :

۱- تصحیح نهایی:		
کتبی و شفاهی	جمع	باحروف

نام ونام خانوادگی :

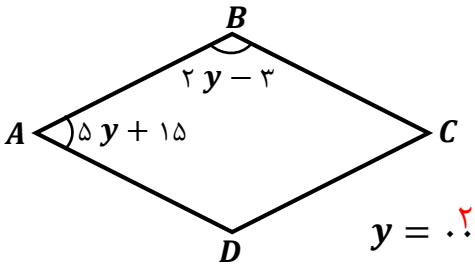
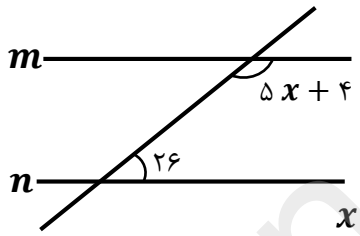
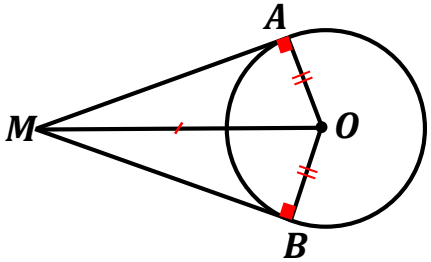
امضاء :

www-kanoon-ir

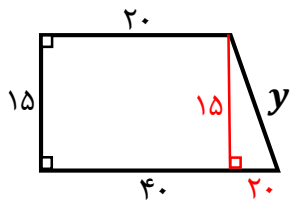
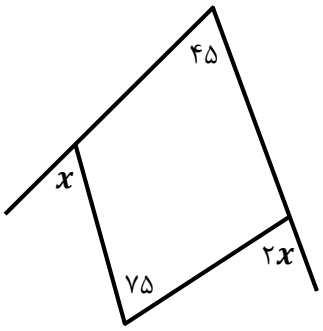
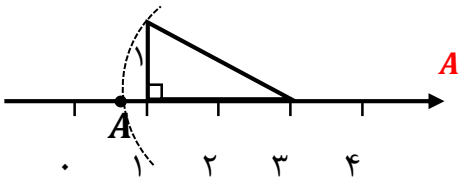
نام درس : ریاضی	پایه : هشتم	سالتحصیلی ۱۴۰۳ -۱۴۰۴	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز **دبیرستان دوره اول مشکات**	
شماره داوطلب:	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴ / ۳ / ۴		نام :
	نام دبیر : **آقای حبیبی**	جایگاه:		نام خانوادگی :

ردیف	متن سؤالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** الف) تنها عددی که معکوس ندارد، عدد **صفر** است. ب) خط مماس در نقطه تماس بر شعاع دایره ، **عمود** است. ج) حاصلضرب عدد $\frac{۴}{۳}$ در عدد $-\frac{۳}{۴}$ برابر منفی یک می‌شود. د) در پرتاب سه سکه، احتمال آنکه هر سه سکه پشت بیاید، $\frac{۱}{۸}$ می‌باشد.	۱
۲	**با توجه به صحیح یا غلط بودن هر جمله، مربع متناسب با آن را علامت بزنید.** الف) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. ☐ صحیح ☒ غلط ب) هر عدد به توان صفر برسد ، برابر یک می شود. ☐ صحیح ☒ غلط ج) اعدادی که فقط ۲ شمارنده دارند را اعداد اول گویند. ☐ صحیح ☒ غلط د) چند ضلعی های منتظم، به تعداد اضلاعشان محور تقارن دارند. ☑ صحیح ☐ غلط	۱
۳	**در سوالات تستی زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید.** الف) کدام دو عدد نسبت به هم اول (متباین) می‌باشند. ۱) ۷ و ۹۱ ☐ ۲) ۲۶ و ۱۶۹ ☐ ۳) ۲۴ و ۲۵ ☑ ۴) ۲۰ و ۲۴ ☐ ب) کدام جمله با $۲m^۲n$ متشابه است؟ ۱) $+۲m^۲$ ☐ ۲) $-۳mn^۲$ ☐ ۳) $\sqrt{۵}nm^۲$ ☑ ۴) $۲n^۲$ ☐ ج) در غربال اعداد از ۱ تا ۱۰۰، سومین عددی که با مضارب ۷ خط می خورد کدام است؟ ۱) ۴۹ ☐ ۲) ۲۱ ☐ ۳) ۷۷ ☐ ۴) ۹۱ ☑ د) زاویه محاطی روبرو به قطر دایره چند درجه می‌باشد؟ ۱) ۴۵ ☐ ۲) ۶۰ ☐ ۳) ۹۰ ☑ ۴) ۱۸۰ ☐	۱
۴	**حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.** $\frac{۱}{۲}-\frac{۴}{۹}\times\frac{۱۱}{۵}\div\frac{۱۱}{۱۵}+\frac{۳}{۸}=\frac{۱}{۲}-\frac{۴}{۳}\times\frac{۱۱}{۵}\times\frac{۱۵}{۱۱}+\frac{۳}{۸}=\frac{۱}{۲}-\frac{۴}{۳}+\frac{۳}{۸}=\frac{۱۲-۳۲+۹}{۲۴}=\frac{-۱۱}{۲۴}$ $۱\frac{۱}{۲۴}+۲\frac{۲}{۲۴}+۳\frac{۳}{۲۴}+\cdots+۱۲\frac{۱۲}{۲۴}=\frac{۱۲\times۱۳}{۲}+\frac{\frac{۱۲\times۱۳}{۲}}{۲۴}=۶\times۱۳+\frac{۶\times۱۳}{۲۴}=۷۸\frac{۷۸}{۲۴}$	۰/۵ ۰/۷۵

www-kanoon-ir

۵	دو برابر حاصلجمع دو عدد اول برابر ۱۹۸ شده است، آن دو عدد کدامند؟ جمع دو عدد اول، عددی فرد باشد. حتما یکی از اعداد ۲ است $۲(x+y)=۱۹۸$ $x+y=۹۹$ $۲+۹۷=۹۹$	۰/۵
۶	اندازه هر زاویه خارجی یک n ضلعی منتظم برابر با ۱۵° است، این n ضلعی چند محور تقارن دارد؟ ۲۴ محور تقارن هر زاویه خارجی $=\frac{۳۶۰}{n}=۱۵\Rightarrow\frac{۳۶۰}{۱۵}=n\Rightarrow n=۲۴$	۰/۵
۷	x و y را محاسبه نمایید. (چهار ضلعی $ABCD$ یک لوزی وخط m و n موازیند)  $y=..۲۴^\circ..$  $x=..۳۰^\circ..$	۰/۷۵
۸	الف) حاصل را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. $(۳x-۴)^۲-(۳x+۴)^۲=۹x^۲-۲۴x+۱۶-(۹x^۲+۲۴x+۱۶)=$ $۹x^۲-۲۴x+۱۶-۹x^۲-۲۴x-۱۶=-۴۸x$ ب) عبارت زیر را به ضرب تبدیل نمایید (فاکتورگیری کنید). $۲۴a^۳b^۲-۱۸a^۲b^۳=۶a^۲b^۲(۴a-۳b)$	۰/۵ ۰/۵
۹	اگر $A=\begin{bmatrix}+۲\\-۱\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-۲\\+۲\end{bmatrix}$ و $C=\begin{bmatrix}-۵\\+۳\end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار ترکیبی $\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{CB}$ را محاسبه نمایید. $\overrightarrow{CB}=B-C$ $\overrightarrow{CB}=\begin{bmatrix}-۲\\۲\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}-۵\\+۳\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}+۳\\-۱\end{bmatrix}$ $\overrightarrow{AC}=C-A$ $\overrightarrow{AC}=\begin{bmatrix}-۵\\+۳\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}+۲\\-۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۷\\+۴\end{bmatrix}$	۱
۱۰	معادله زیر را حل کرده و مختصات بردار $\vec{x}$ را بیابید. $۴\vec{x}-۳\vec{i}+۵\vec{j}=\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}-\vec{j}+۲\vec{x}\Rightarrow$ $۴\vec{x}+\begin{bmatrix}-۳\\+۵\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۰\\-۱\end{bmatrix}+۲\vec{x}$ $۴\vec{x}-۲\vec{x}=\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۰\\-۱\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}-۳\\+۵\end{bmatrix}$ $۲\vec{x}=\begin{bmatrix}+۴\\-۲\end{bmatrix}\Rightarrow\vec{x}=\begin{bmatrix}+۲\\-۱\end{bmatrix}$	۱
۱۱	از نقطهٔ M خارج دایره ، دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید : $\overline{MA}=\overline{MB}$  $\left.\begin{matrix}\overline{OA}=\overline{OB}\\\hat{A}=\hat{B}\\\overline{OM}=\overline{OM}\end{matrix}\right\}\xrightarrow{\text{و ض}}\triangle OAM\cong\triangle OBM\xrightarrow{\text{اجزای متناظر}}\left\{\begin{matrix}\overline{MA}=\overline{MB}\\\hat{M_۱}=\hat{M_۲}\\\hat{O_۱}=\hat{O_۲}\end{matrix}\right.$	۱

www.kanoon.ir

۱۲	در شکل های زیر مقدار x را محاسبه نمایید.  $y^{۲} = ۱۵^{۲} + ۲۰^{۲}$ $y^{۲} = ۲۲۵ + ۴۰۰$ $y^{۲} = ۶۲۵$ $y = ۲۵$  $x + ۲x = ۴۵ + ۷۵$ $۳x = ۱۲۰$ $x = ۴۰$	۱
۱۳	هنگام تولد علی مادرش ۲۴ سال داشت. اگر مجموع سن علی و مادرش ۴۲ سال باشد، سن هر کدام را بیابید. مادر را با M و علی را با A نشان دادیم $\begin{array}{r} M + A = ۴۲ \\ + \quad M - A = ۲۴ \\ \hline ۲M = ۶۶ \end{array}$ $M = ۳۳ \Rightarrow A = ۹$	۱
۱۴	الف) حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد توان‌دار نمایش دهید. $۲۷^{۳} \times ۳^{۹} \times ۲^{۱۸} = (۳^{۳})^{۳} \times ۳^{۹} \times ۲^{۱۸} = ۳^{۹} \times ۳^{۹} \times ۲^{۱۸} = ۳^{۱۸} \times ۲^{۱۸} = ۶^{۱۸}$ $۲^{۷} \times ۳^{۱۴} = ۲^{۷} \times (۳^{۲})^{۷} = ۲^{۷} \times ۹^{۷} = ۱۸^{۷}$ ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sqrt{\frac{۳۶ \times ۱۲۱}{۱۰۰}} = \frac{\sqrt{۳۶ \times ۱۲۱}}{\sqrt{۱۰۰}} = \frac{\sqrt{۳۶} \times \sqrt{۱۲۱}}{۱۰} = \frac{۶ \times ۱۱}{۱۰} = \frac{۶۶}{۱۰} = \frac{۳۳}{۵}$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	جذر عدد ۴۰ را به صورت تقریبی تا یک رقم اعشار محاسبه نمایید. $\sqrt{۳۶} < \sqrt{۴۰} < \sqrt{۴۹}$ $۶ < \sqrt{۴۰} < ۷$ $\sqrt{۴۰} \approx ۶/۳$ 	عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳	۶/۴
---	---	---	---	---
مجذور	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹	۴۰/۹۶		۰/۵
۱۶	الف) عدد $۲\sqrt{۲۴}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ $۲\sqrt{۲۴} = \sqrt{۴ \times ۲۴} = \sqrt{۹۶}$ $\sqrt{۸۱} < \sqrt{۹۶} < \sqrt{۱۰۰}$ $۹ < \sqrt{۹۶} < ۱۰$ بین دو عدد ۹ و ۱۰ قرار دارد ب) نقطه A روی محور بیانگر چه عددی می‌باشد؟ $A = ۳ - \sqrt{۵}$  	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

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

حدود دسته	مرکز دسته	فراوانی	مرکز دسته × فراوانی
$۱۰ \leq x < ۱۴$	۱۲	۴	۴۸
$\leq x <$	۱۶	۷	۱۱۲
$\leq x \leq$	۲۰	۴	۸۰
مجموع		$n = ۱۵$	۲۴۰

$$\overline{x} = \frac{۲۴۰}{۱۵} = ۱۶$$

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

الف) تعداد حالت‌های ممکن را بیابید. $۶ \times ۶ = ۳۶$

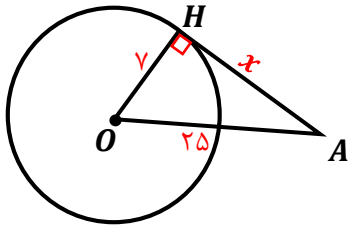
ب) احتمال آنکه مجموع اعداد رو شده کوچکتر از ۶ باشند. $\frac{۱۰}{۳۶} = \frac{۵}{۱۸}$

ج) احتمال آنکه هر دو عددی اول باشند. $\frac{۹}{۳۶} = \frac{۱}{۴}$

د) احتمال آنکه هر دو عدد رو شده یکسان نباشند. $\frac{۳۰}{۳۶} = \frac{۵}{۶}$

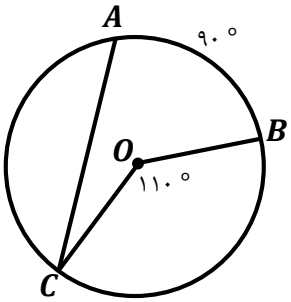
۱۹ **در شکل زیر خط AH بر دایره به مرکز O مماس است. طول پاره‌خط AH را بدست آورید.** — ۰/۵

(اگر شعاع ۷ و $OA = 25$ باشند)



$$x^۲ + ۷^۲ = ۲۵^۲$$
$$x^۲ + ۴۹ = ۶۲۵$$
$$x^۲ = ۶۲۵ - ۴۹$$
$$x^۲ = ۵۷۶$$
$$x = ۲۴$$

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

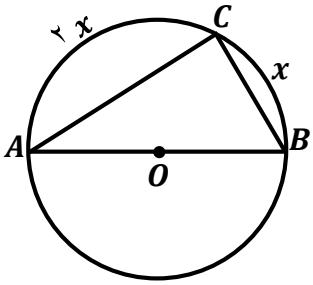


$A\hat{O}B = ۹۰^\circ$

$\overset{\frown}{AC} = ۱۶۰^\circ$

$\overset{\frown}{BC} = ۱۱۰^\circ$

$O\hat{A}C = ۱۰^\circ$



$x = ۶۰^\circ$

$C\hat{A}B = ۳۰^\circ$

$\overset{\frown}{AC} = ۱۲۰^\circ$

$A\hat{C}B = ۹۰^\circ$

به امید پیروزی و سربلندی( )

۱- تصحیح اول:

کتبی و شفاهی	جمع	باحروف

نام ونام خانوادگی :

امضاء :

۲- تصحیح دوم:

کتبی و شفاهی	جمع	باحروف

نام ونام خانوادگی :

امضاء :

۱- تصحیح نهایی:

کتبی و شفاهی	جمع	باحروف

نام ونام خانوادگی :

امضاء :