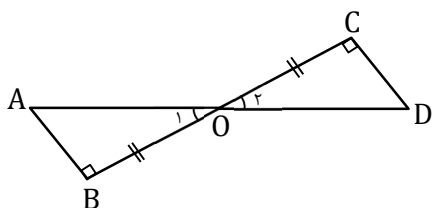
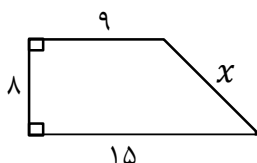
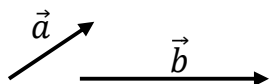
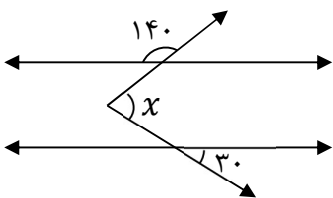


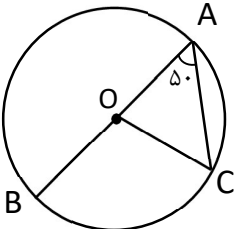
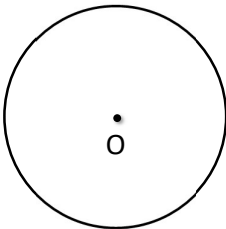
نام درس : ریاضی	پایه : هشتم	سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴	 بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز دبیرستان دوره اول مشکاه
نام خانوادگی :	نام دبیر : آقای نعمتیان	تاریخ امتحان : ۱۴۰۴ / ۰۳ / ۰۳	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
نام :	شماره داوطلب :	جایگاه :	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد . ب) رابطه فیثاغورس در مورد مثلث متساوی الساقین آمده است. ج) نمودار دایره ای برای نمایش تغییرات در مدتی مشخص به کار می رود . د) جذر تقریبی عدد ۶۳ بین دو عدد طبیعی متوالی ۷ و ۸ قرار دارد .	۲
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید . الف) به فاصله بین کمترین و بیشترین داده ، می گویند. ب) به بزرگ ترین وتر هر دایره ، می گویند . ج) نصف عدد 2^{10} برابر است . د) هر نقطه روی یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است .	۲
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . الف) کدام یک از حالت های زیر را نمی توان برای هم نهشتی دو مثلث استفاده کرد؟ (۱) ض ض ض ☐ (۲) ض ز ض ☐ (۳) ز ض ز ☐ (۴) ز ز ز ☐ ب) با توجه به شکل زیر ، نقطه A روی محور ، چه عددی را نشان می دهد ؟ (۱) $1 - \sqrt{3}$ ☐ (۲) $\sqrt{3} + 1$ ☐ (۳) $\sqrt{5} - 1$ ☐ (۴) $1 + \sqrt{5}$ ☐ ج) یک دایره را به ۸ کمان مساوی تقسیم کرده ایم، اندازه هر کمان چند درجه است؟ (۱) ۳۶ درجه ☐ (۲) ۷۲ درجه ☐ (۳) ۴۵ درجه ☐ (۴) ۶۰ درجه ☐ د) دو تاس را باهم می اندازیم ، احتمال آنکه یکی از تاس ها ۵ و تاس دیگر ۳ باشد ، چقدر است ؟ (۱) $\frac{1}{36}$ ☐ (۲) $\frac{1}{18}$ ☐ (۳) $\frac{1}{12}$ ☐ (۴) $\frac{1}{6}$ ☐	۲
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $-1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \dots - 99 + 100 =$ ب) $\left(1 \frac{1}{2}\right) \times \left(1 \frac{1}{3}\right) \times \left(1 \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 \frac{1}{21}\right) =$	۰/۵ ۰/۵

۵	الف) آیا عدد ۱۱۹ اول است یا خیر ؟ چرا ؟ ب) در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ برای تعیین اعداد اول ، آخرین عدد اولی که مضارب آن خط می خورد ، کدام است ؟	۰/۵ ۰/۵
۶	الف) مجموع زاویه های داخلی دوازده ضلعی چقدر است ؟ ب) با توجه به شکل رو برو ، مقدار x را به دست آورید . ج) اندازه هر زاویه <u>خارجی</u> یک پانزده ضلعی منتظم چند درجه است ؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۷	الف) عبارت جبری زیر را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید . (تجزیه کنید) $14a^3x - 21a^5y =$ ب) معادله مقابل را حل کنید . $\frac{1}{2} - \frac{2}{3}x = \frac{1}{6}x$	۰/۵ ۱
۸	الف) حاصل بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix} - 2\vec{t}$ را بر حسب $\vec{t}$ و $\vec{j}$ بنویسید . ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید . $2 \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} =$ ج) حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید . (روش دلخواه)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۹	الف) در شکل رو به رو ، مقدار x را به دست آورید . ب) در شکل زیر ، با کامل کردن جاهای خالی ، ثابت کنید : $\triangle ABO \cong \triangle CDO$	۰/۵ ۱/۵



$$\left\{ \begin{array}{l} \dots\dots = \dots\dots \\ \dots\dots = \dots\dots \\ \dots\dots = \dots\dots \end{array} \right. \xrightarrow{\text{بنا به حالت } (\dots\dots)} \triangle ABO \cong \triangle CDO$$

۱۰	الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید . ۱ $15^7 \div 5^7 =$ (الف) $3^9 \div 9^3 =$ (د) ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . ۱ $-\sqrt{3} \times 5\sqrt{12} =$ (الف) $\sqrt{10 - 2\sqrt{9}} =$ (ب)												
۱۱	الف) درون کیسه ای ۳ مهره سبز ، ۲ مهره زرد و ۴ مهره آبی وجود دارد . مهره ای را به تصادف از کیسه خارج می کنیم . احتمال های زیر را حساب کنید : (۱) احتمال اینکه مهره خارج شده زرد <u>نباشد</u> چقدر است ؟ (۲) احتمال اینکه مهره خارج شده زرد یا سبز باشد ، چقدر است ؟ ب) جدول فراوانی زیر را کامل کنید . <table><tr><th>فراوانی × مرکز دسته</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>دسته ها</th></tr><tr><td></td><td></td><td>۷</td><td>$1 \leq x < 5$</td></tr><tr><td>۳۵</td><td></td><td></td><td>$5 \leq x \leq 9$</td></tr></table>	فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها			۷	$1 \leq x < 5$	۳۵			$5 \leq x \leq 9$
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها										
		۷	$1 \leq x < 5$										
۳۵			$5 \leq x \leq 9$										
۱۲	الف) با توجه به شکل زیر موارد خواسته شده را به دست آورید . (O مرکز دایره است)  $\widehat{AC} =$ $\widehat{BC} =$ $\widehat{BOC} =$ ب) اگر فاصله خطی از مرکز دایره ای به شعاع ۱۰ cm برابر ۸ سانتیمتر باشد ، خط و دایره حداکثر در چند نقطه همدیگر را قطع می کنند ؟ (با رسم شکل توضیح دهید) 												

۱- تصحیح نهایی:

نام و نام خانوادگی :	امضاء
----------------------	-------

۲- تصحیح دوم:

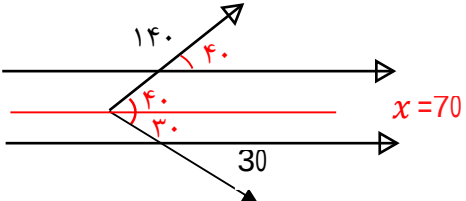
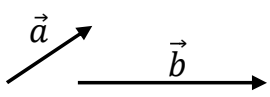
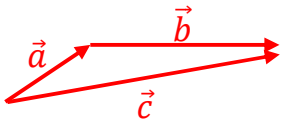
نام و نام خانوادگی :	امضاء
----------------------	-------

۱- تصحیح اول:

نام و نام خانوادگی :	امضاء
----------------------	-------

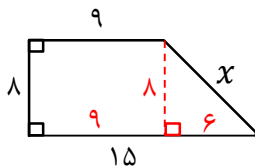


ردیف	کلید سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد . ب) رابطه فیثاغورس در مورد مثلث متساوی الساقین آمده است. ج) نمودار دایره ای برای نمایش تغییرات در مدتی مشخص به کار می رود . د) جذر تقریبی عدد ۶۳ بین دو عدد طبیعی متوالی ۷ و ۸ قرار دارد . ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست	۲
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید . الف) به فاصله بین کمترین و بیشترین داده ، دامنه تغییرات می گویند. ب) به بزرگ ترین وتر هر دایره ، قطر دایره می گویند . ج) نصف عدد 2^{10} برابر 2^9 است . د) هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است .	۲
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . الف) کدام یک از حالت های زیر را نمی توان برای هم نهشتی دو مثلث استفاده کرد؟ ☐ (۱) ض ض ض ☐ (۲) ض ز ض ☐ (۳) ز ض ز ☒ (۴) ز ز ز ب) با توجه به شکل زیر ، نقطه A روی محور ، چه عددی را نشان می دهد ؟ ☐ (۱) $1 - \sqrt{3}$ ☐ (۲) $1 + \sqrt{3}$ ☐ (۳) $\sqrt{5} - 1$ ☒ (۴) $1 - \sqrt{5}$ ج) یک دایره را به ۸ کمان مساوی تقسیم کرده ایم، اندازه هر کمان چند درجه است؟ ☐ (۱) ۳۶ درجه ☐ (۲) ۷۲ درجه ☒ (۳) ۴۵ درجه ☐ (۴) ۶۰ درجه $360 \div 8 = 45$ د) دو تاس را باهم می اندازیم ، احتمال آنکه یکی از تاس ها ۵ و تاس دیگر ۳ باشد ، چقدر است ؟ ☐ (۱) $\frac{1}{36}$ ☒ (۲) $\frac{1}{18}$ ☐ (۳) $\frac{1}{12}$ ☐ (۴) $\frac{1}{6}$ تعداد کل حالت ها : $6^2 = 36$ حالت های مطلوب : (۳ و ۵) و (۵ و ۳) ← تعداد حالت های مطلوب : ۲ محاسبه احتمال : $\frac{2}{36} = \frac{1}{18}$	۲
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $-1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \dots - 99 + 100 = 50 \times (+1) = 50$	۰/۵

۰/۵	ب) $\left(1 \frac{1}{2}\right) \times \left(1 \frac{1}{3}\right) \times \left(1 \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 \frac{1}{21}\right) = \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times \dots \times \frac{22}{21} = \frac{22}{2} = 11$	
۰/۵	الف) آیا عدد ۱۱۹ اول است یا خیر؟ چرا؟ اعداد اول کوچک تر از $10/9 \rightarrow 7$ و ۵ و ۳ و ۲ $\sqrt{119} \approx 10/9$ $\begin{array}{r} 119 \overline{) 7} \\ 119 \overline{) 17} \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 119 \overline{) 5} \\ 115 \overline{) 23} \\ \hline 4 \end{array}$ $\begin{array}{r} 119 \overline{) 3} \\ 117 \overline{) 39} \\ \hline 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 119 \overline{) 2} \\ 118 \overline{) 59} \\ \hline 1 \end{array}$ مرکب است چون بجز ۱ و ۱۱۹ بر اعداد ۷ و ۱۷ نیز بخش پذیر است.	۵
۰/۵	ب) در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ برای تعیین اعداد اول، آخرین عدد اولی که مضارب آن خط می خورد، کدام است؟ جواب: عدد ۷ بزرگترین عدد اول کوچکتر از ۱۰ عدد ۷ می باشد $\rightarrow \sqrt{100} = 10$	۰/۵
۰/۵	الف) مجموع زاویه های داخلی دوازده ضلعی چقدر است؟ $(n-2) \times 180 = (12-2) \times 180 = 1800$ ب) با توجه به شکل رو برو، مقدار x را به دست آورید. 	۰/۵
۰/۵	ج) اندازه هر زاویه خارجی یک پانزده ضلعی منتظم چند درجه است؟ $360 \div 15 = 24$	۰/۵
۰/۵	الف) عبارت جبری زیر را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (تجزیه کنید) $14a^7x - 21a^5y = 7a^5(2x - 3a^2y)$ ب) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{1}{2} - \frac{2}{3}x = \frac{1}{6}x$ $\frac{1}{2} = \frac{1}{6}x + \frac{2}{3}x$ $\frac{5}{6}x = \frac{1}{2}$ $x = \frac{6}{10}$	۰/۵
۰/۵	الف) حاصل بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix} - 2\vec{l}$ را بر حسب $\vec{l}$ و $\vec{j}$ بنویسید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ $a = 2\vec{l} + 3\vec{j}$ ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $2 \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ ج) حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید. (روش دلخواه)  	۰/۵
۰/۵	۸	۰/۵

۹

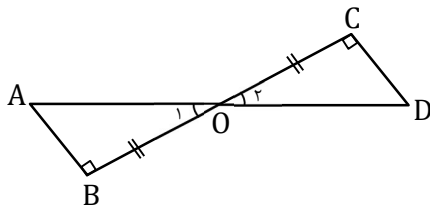
۰/۵



الف) در شکل رو به رو ، مقدار x را به دست آورید .

$$x^2 = 6^2 + 8^2 \quad x^2 = 100 \quad x = 10$$

ب) در شکل زیر ، با کامل کردن جاهای خالی ، ثابت کنید : $\triangle ABO \cong \triangle CDO$



$$\left\{ \begin{array}{l} \widehat{B} = \widehat{D} \\ \overline{OB} = \overline{OD} \\ \widehat{A} = \widehat{C} \end{array} \right. \xrightarrow{\text{بنا به حالت (ز. ض. ز)}} \triangle ABO \cong \triangle CDO$$

۱۰

۱

الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید .

الف) $15^7 \div 5^7 = 3^7$

ب) $(0/5)^2 \times (0/5)^6 = (0/5)^8$

ج) $3^4 + 3^4 + 3^4 = 3^5$

د) $3^9 \div 9^3 = 3^3$

ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .

الف) $-\sqrt{3} \times 5\sqrt{12} = -30$

ب) $\sqrt{10 - 2\sqrt{9}} = 2$

۱۱

۰/۵

الف) درون کیسه ای ۳ مهره سبز ، ۲ مهره زرد و ۴ مهره آبی وجود دارد . مهره ای را به تصادف از کیسه خارج می کنیم . احتمال های زیر را حساب کنید :

۱) احتمال اینکه مهره خارج شده زرد نباشد چقدر است ؟ $\frac{7}{9}$

۲) احتمال اینکه مهره خارج شده زرد یا سبز باشد ، چقدر است ؟ $\frac{5}{9}$

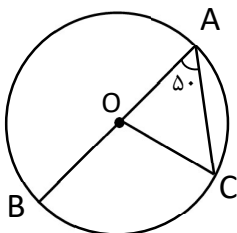
ب) جدول فراوانی زیر را کامل کنید .

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی $\times$ مرکز دسته
$1 \leq x < 5$	۷	۳	۲۱
$5 \leq x \leq 9$	۵	۷	۳۵

۱۲

۱

الف) با توجه به شکل زیر موارد خواسته شده را به دست آورید . (O مرکز دایره است)



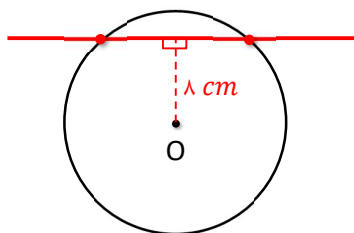
$$\widehat{C} = 50$$

$$\widehat{BC} = 100$$

$$\widehat{AC} = 80$$

$$\widehat{BOC} = 100$$

ب) اگر فاصله خطی از مرکز دایره ای به شعاع cm ۱۰ برابر ۸ سانتیمتر باشد ، خط و دایره حداکثر در چند نقطه همدیگر را قطع می کنند ؟ (با رسم شکل توضیح دهید)



چون فاصله خط از مرکز دایره کوچک تر از شعاع دایره هست
بنابراین خط و دایره همدیگر را در ۲ نقطه قطع می کنند .

۰/۵



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد