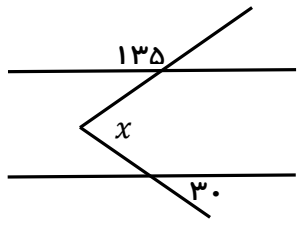
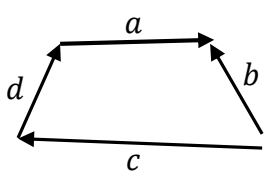
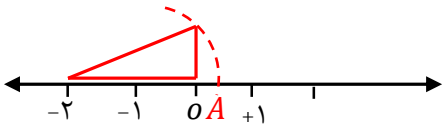
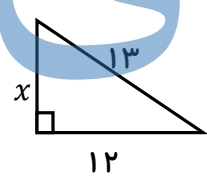
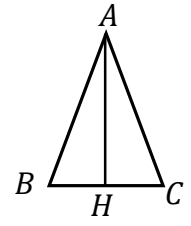
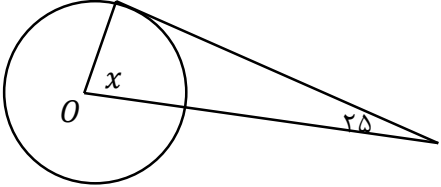
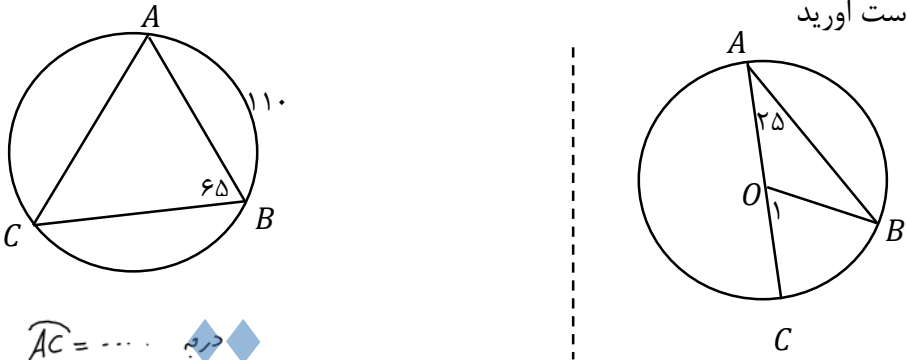


دبیرستان دوره اول غیر انتفاعی برتران علم	شماره صندلی :	امتحان : ریاضی	نام :
	نوبت دوم	تاریخ : ۱۴۰۰/۲/۲۹	نام خانوادگی :
	نام دبیر: قنبریان	زمان آزمون : ۹:۳۰ صبح	نام کلاس :
	سال تحصیلی : ۱۴۰۰/۹۹	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه	پایه ی هشتم مقطع: متوسطه (دوره اول)

ردیف	سئوالات	صفحه ۱	نمره	
۱	درستی و نادرستی را مشخص کنید الف- دو خط عمود بر یک خط بر هم عمودند ب- مقدار عبارت $b + b^2$ با ازای $b = -3$ برابر ۱۲- است ج- مثلثی با ابعاد ۴ و ۵ و ۶ قائمه الزویه است د- ۳ برابر ۳۱۰ برابر ۹۱۰ است		۲	
۲	کامل کنید الف- متوازی الاضلاعی که هر چهارضلع آن برابرند ..... نام دارد . ب- اندازه یک زاویه ی داخلی یک ۸ ضلعی منتظم برابر ..... درجه است ج- حاصل عبارت $3^{17} + 3^{17} + 3^{17}$ مساوی ..... است د- حاصل عبارت $\sqrt{36+64}$ مساوی ..... است . و- شعاع در نقطه تماس بر خط مماس ..... است ی- اگر پرگار را به اندازه ی شعاع دایره باز کنیم وبطور متوالی کمان بزنیم دایره به ..... قسمت مساوی تقسیم می شود		۳	
۳	کدام عدد نسبت به ۴۲ اول است ؟	الف- ۲۵ ب- ۱۲ ج- ۳۶ د- ۴۹	۰/۵	
۴	چند مورد از اعداد ( ۱۲۱ و ۱۰۱ و ۹۱ ) اول هستند ؟	الف - صفر ب- یک ج- دو د- سه	۰/۵	
۵	در غربال ۱ تا ۲۰۰ آخرین عددی که مضارب آن را خط میزنیم مضارب کدام عدد است ؟	الف - ۱۱ ب- ۱۳ ج- ۱۷ د- ۱۹	۱/۵	
۶	مقدار $x$ در شکل مقابل کدام گزینه است ؟		الف - ۶۰ ب - ۶۵ ج - ۷۰ د - ۷۵	۰/۵
۷-	ساده شده ی عبارت $(x + 5)(x - 5)$ کدام گزینه است ؟	الف- $x^2 - 10x + 25$ ب- $x^2 - 25$ ج- $x^2 - x + 10$ د- $x^2 - 25x + 10$	۰/۵	
۸-	کدام تساوی جمع متناظر با شکل مقابل را بدرستی نشان میدهد ؟	الف - $\vec{a} = \vec{b} + \vec{c} + \vec{d}$ ب- $\vec{b} = \vec{a} + \vec{c} + \vec{d}$ ج- $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{d}$ د- $\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$		۰/۵

ردیف	سئوالات	صفحه ۲	نمره															
۹-	کدام یک از حالت‌های زیر از حالت‌های هم نهشتی دو مثلث نیست؟	الف- ض ض ض ب- ز ز ز ج- ض ض ض د- ز ض ز	۰/۵															
۱۰	عدد $\sqrt{۲۷}$ با کدام یک از عبارتهای زیر برابر است؟	الف- $۳\sqrt{۹}$ ب- $۹\sqrt{۳}$ ج- $۳\sqrt{۳}$ د- $۹\sqrt{۹}$	۰/۵															
۱۱	بین $\sqrt{۳}$ و $\sqrt{۱۷}$ چند عدد صحیح وجود دارد؟	الف- ۲ عدد ب- ۳ عدد ج- ۴ عدد د- ۴ عدد	۰/۵															
۱۲	نقطه A در شکل مقابل چه عددی را نشان می‌دهد؟	الف - $\sqrt{۵} - ۲$ ب - $\sqrt{۵} + ۲$ ج - $\sqrt{۵}$ د - $\sqrt{۵} + ۱$	۰/۵															
																		
۱۳	اختلاف بین بیشترین و کمترین داده را ..... گویند	طول دسته ب- میانگین ج- متوسط دسته د- دامنه تغییرات	۰/۵															
۱۴	فاصله خطی تا مرکز دایره ای ۳ سانتیمتر است اگر شعاع دایره ۴ سانتیمتر باشد خط و دایره چه وضعیتی دارند	الف - خط و دایره همدیگر را قطع نمی‌کنند ب- خط و دایره همدیگر را در یک نقطه قطع می‌کنند ج- خط و دایره همدیگر را در دو نقطه قطع می‌کنند د- خط بر دایره مماس است	۰/۵															
۱۵	معادله مقابل را حل کنید	$\frac{1}{2}x - 3 = x + \frac{2}{3}$	۱															
۱۶	معادله مختصاتی زیر را حل کنید	$3x + 2z + \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} = x + \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$	۱															
۱۷	مقدار x را در شکل مقابل بدست آورید		۱															
۱۸	AH ارتفاع وارد بر قاعده مثلث متساوی الساقین ABC است. دلیل هم نهشتی دو مثلث ABH, ACH را بنویسید		۱															
۱۹	حاصل را بصورت تواندار بنویسید	الف - $۲۴۵ \div ۳۵ =$ ب- $۸^۴ \times ۲^۵ =$	۰/۵															
۲۰	جدول زیر را کامل کنید		۱															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>متوسط × فراوانی</th> <th>متوسط دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>خط نشان</th> <th>دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>۱۲</td> <td>۵</td> <td><del>///</del></td> <td><math>۱۰ \leq x &lt; ۱۴</math></td> </tr> <tr> <td>۶۴</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>۱۴ \leq x &lt; ۱۸</math></td> </tr> </tbody> </table>	متوسط × فراوانی	متوسط دسته	فراوانی	خط نشان	دسته ها		۱۲	۵	<del>///</del>	$۱۰ \leq x < ۱۴$	۶۴				$۱۴ \leq x < ۱۸$	
متوسط × فراوانی	متوسط دسته	فراوانی	خط نشان	دسته ها														
	۱۲	۵	<del>///</del>	$۱۰ \leq x < ۱۴$														
۶۴				$۱۴ \leq x < ۱۸$														

ردیف	سئالات	صفحه ۳	نمره
۲۱	میانگین سه درس رضا ۱۵ و میانگین ۷ درس دیگر او ۱۱ است . میانگین کل دروس رضا چند است ؟		۱
۲۲	در پرتاب دو تاس الف- احتمال اینکه هر دو تاس شبیه هم بیاید چند است ؟ ب- احتمال اینکه مجموع هر دو تاس ۸ باشد چند است ؟		۱
۲۳	مقدار $x$ را در شکل زیر بدست آورید ( $AB$ بر دایره مماس است )		۰/۲۵
۲۴	مقادیر خواسته شده را بدست آورید		۱/۲۵

$\widehat{AC} = \dots$  درج  
 $\hat{A} = \dots$  درج

$\widehat{BC} = \dots$  درج  
 $\hat{O} = \dots$  درج  
 $\hat{B} = \dots$  درج