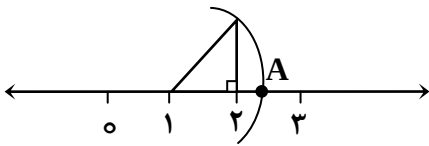
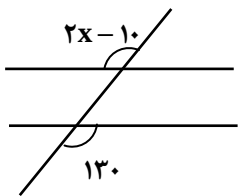
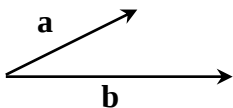
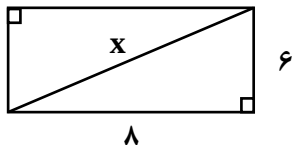
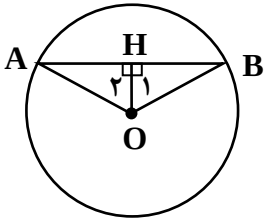
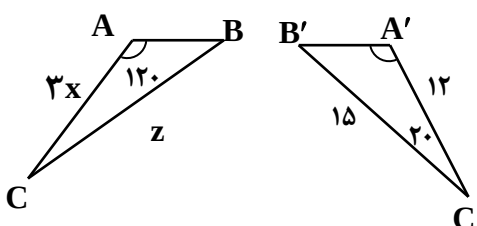
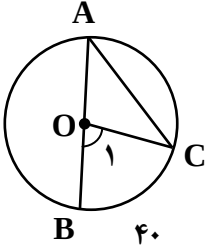


بسمه تعالی

نام دبیر: افتخاری تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۳/۱ ساعت شروع آزمون: ۱۰ صبح مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج دبیرستان دوره اول متوسطه بشارت ارزشیابی درس ریاضی پایه هشتم نوبت دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس: شماره داوطلب: تعداد صفحات: ۴
نمره تجدید نظر: تاریخ و امضای دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه: تاریخ و امضای دبیر:	نمره به عدد: نمره به حروف:
بارم	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی بنویسید. صفحه: ۱	ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) نه ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ب) مجموع زوایای خارجی هر چند ضلعی، ۳۶۰ درجه است. ج) عدد ۲۰۱ اول است. د) $\sqrt{۳۷}$ بین دو عدد طبیعی ۶ و ۷ قرار دارد. ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐	۱
۱/۲۵	در جاهای خالی، عدد یا کلمه مناسب بنویسید. الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. (عمود - موازی) ب) متوازی‌الاضلاع که چهار ضلع مساوی دارد، است. (مستطیل - لوزی) ج) ثلث عدد $۳^۶$ به صورت عدد توان دار، است. د) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه تعداد حالت‌های ممکن می‌باشد. هـ) زاویهٔ محاطی مقابل به قطر درجه است. (۹۰ درجه - ۱۰۰ درجه)	۲
۱	در هریک از سوالات زیر گزینه صحیح را با ✓ مشخص کنید؟ الف) حاصل عبارت جبری $۳a(۵a - ۲b) + ۶ab$ کدام است؟ الف) $۱۵a^۲$ ☐ ب) $۱۵a^۲ - ۱۲ab$ ☐ ج) $۶ab$ ☐ د) $۸a^۲$ ☐ ب) اندازهٔ هر زاویه داخلی ۸ ضلعی منتظم چند درجه است؟ الف) ۱۲۰ ☐ ب) ۱۰۰ ☐ ج) ۱۳۵ ☐ د) ۹۰ ☐ ج) بین دو عدد ۲۰ و ۳۰ چند عدد اول وجود دارد؟ الف) یک عدد ☐ ب) چهار عدد ☐ ج) دو عدد ☐ د) ۳ عدد ☐ د) نقطه A نمایش چه عددی است؟ الف) $\sqrt{۲}$ ☐ ب) $۱ + \sqrt{۲}$ ☐ ج) $\sqrt{۵}$ ☐ د) $۱ + \sqrt{۵}$ ☐ 	۳
۱ ۰/۵	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. الف) $(-\frac{۷}{۱۵} + \frac{۲}{۵}) \div (-\frac{۴}{۲۵}) =$ ب) $-۲۰ + ۳ \times ۴ =$	۴

ردیف	پایه هشتم	صفحه: ۲	بارم
۵	الف) در شکل زیر $(d \parallel d')$ است. مقدار x را بدست آورید.		۰/۵
	ب) مجموع دو عدد اول ۴۳ می باشد آن دو عدد اول کدامند؟		۰/۵
۶	الف) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.	$2a^2b - 10abc = 2ab(\dots - \dots)$	۰/۵
	ب) معادله مقابل را حل کنید.	$4(3x - 5) = 10x + 2$	۱
۷	الف) بردار حاصل جمع را رسم کنید.		۰/۲۵
	ب) اگر $a = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $b = -2i + 5j$ باشد:		۰/۲۵
	۱) مختصات بردار b را بنویسید.	$b = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	۱
	۲) حاصل $\vec{c} = 3\vec{a} + \vec{b}$ را بدست آورید.		
۸	در شکل زیر مقدار x را بدست آورید.		۱
۹	در شکل زیر چرا دو مثلث $\triangle OAH$ و $\triangle OBH$ همنهشتند.		۱
	$\left. \begin{array}{l} \hat{H}_1 = \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots = OB \\ OH = \dots\dots\dots \end{array} \right\} \xrightarrow{\dots\dots\dots} \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$		

ردیف	پایه هشتم	صفحه: ۳	بارم																
۱۰	در شکل مقابل مثلث‌های $\triangle ABC$ و $\triangle A'B'C'$ هم‌نهشتند. اندازه ضلع‌ها و زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.  $\hat{z} =$ $\hat{x} =$ $\hat{A}' =$ $\hat{C} =$ $\hat{B} =$	۱/۲۵	۰/۷۵																
۱۱	حاصل را به صورت عددی توان‌دار بنویسید. الف) $\frac{18^{10} \div 3^{10}}{2^4 \times 3^4} =$ ب) $5^2 \times (5^3)^6 =$		۰/۷۵ ۰/۵																
۱۲	الف) حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. الف) $\sqrt{81 \times 25} =$ ب) $-\sqrt{\frac{1}{49}} =$ ب) به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید. $\sqrt{50} =$		۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵																
۱۳	الف) جدول را کامل کنید. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته‌ها</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td>۷</td><td>$2 \leq x < 6$</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>$6 \leq x < 10$</td></tr> <tr> <td></td><td style="background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></td><td>۱۰</td><td>جمع</td></tr> </tbody> </table> ب) میانگین را بدست آورید.	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته‌ها			۷	$2 \leq x < 6$				$6 \leq x < 10$			۱۰	جمع	۱/۵	۰/۵
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته‌ها																
		۷	$2 \leq x < 6$																
			$6 \leq x < 10$																
		۱۰	جمع																

ردیف	پایه هشتم	صفحه: ۴	بارم
۱۴	در شکل زیر مقادیر خواسته شده را بدست آورید. (O مرکز دایره) $\hat{O}_1 =$ $\hat{A} =$ $\hat{C} =$ $\widehat{AC} =$ $\widehat{AOC} =$ $\widehat{AB} =$ 	۱/۵	
۱۵	الف) دایره‌ای را به ۶ کمان مساوی تقسیم کرده‌ایم اندازه هر کمان چقدر است؟ ب) اگر فاصله خط تا مرکز دایره ۲ cm و شعاع دایره نیز ۲ cm می‌باشد. ۱) خط و دایره چه حالتی نسبت به هم دارند؟ (مماس - خط خارج دایره - خط داخل دایره) ۲) خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟	۰/۵ ۰/۵	
۱۶	در پرتاب یک تاس احتمال پیش‌آمدهای زیر را حساب کنید. الف) عدد رو شده از ۷ بزرگتر باشد. ب) عدد رو شده مضرب ۳ باشد.	۰/۵	
	در پناه حق موفق باشید	۲۰	