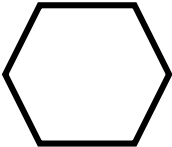
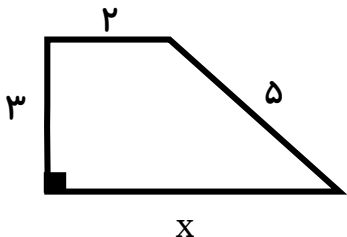
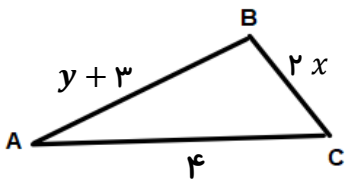
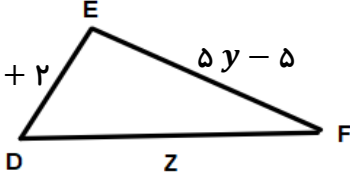
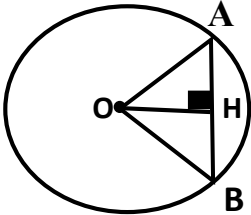
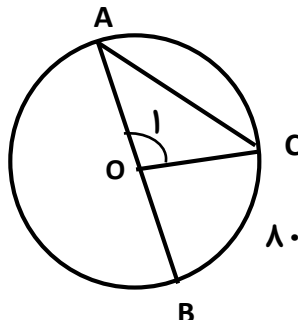


موسسه آموزشگاه تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۶ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه شماره صندلی: طراح سوالات: خانم‌ها یوسفی-حسینی	هو العلیم مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان غیردولتی هدی (دوره اول) آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۰۲ تعداد صفحه: ۴ تعداد سوال: ۱۸	نام و نام خانوادگی: سوالات درس: ریاضی پایه: هشتم نام کلاس:
تاریخ و امضاء دبیر:	نمره به حروف:	نمره به عدد:
بارم	شرح سوالات	ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) عدد صفر، تنها عددی است که معکوس ندارد . (ب) دو خط عمود بر یک خط ، با هم موازی هستند . (ج) هشت ضلعی منتظم ، محور تقارن ندارد . (د) بردار $\vec{j} + 2\vec{i}$ به صورت مختصاتی $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ است .	۱
۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. (ب) اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر درجه است. (ج) دایره‌ای را به پنج کمان مساوی تقسیم کرده‌ایم ، اندازه هر کمان درجه است . (د) خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می‌شود ، آن وتر را	۲
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) کدام گزینه یک عدد گویا نیست ؟ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\sqrt{36}$ (۳) -5 (۴) $\sqrt{7}$ (ب) حاصل عبارت $\begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix} - 3$ برابر است با : (۱) $\begin{bmatrix} 9 \\ -4 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 9 \\ -12 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 9 \\ 12 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -3 \\ 12 \end{bmatrix}$ (ج) نقطه A چه عددی را نشان می‌دهد ؟ (۱) $\sqrt{5}$ (۲) $-\sqrt{5}$ (۳) $-1 + \sqrt{5}$ (۴) $1 + \sqrt{5}$ (د) به اختلاف بیشترین و کمترین داده آماری می‌گویند. (الف) میانگین (ب) خط نشان (ج) حدود دسته (د) دامنه تغییرات 	۳

ردیف	صفحه دوم سوالات ریاضی هشتم	بارم
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۱
	$\left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) =$	
۵	عدد ۶۷ اول است یا مرکب ؟ چرا؟ (روش تقسیم)	۱
۶	در شش ضلعی منتظم مقابل ، موارد زیر را محاسبه کنید. الف) مجموع زاویه های داخلی: (با نوشتن فرمول) ب) اندازه هر زاویه داخلی: (با نوشتن فرمول) ج) مجموع زاویه های خارجی: د) اندازه هر زاویه خارجی:	۱
		
۷	الف) حاصل عبارت جبری زیر را بدست آورید. $(x + 3)(x - 3) =$ ب) عبارت زیر را تجزیه کنید. $6x^3y^2 + 8x^2y^3 =$	۱/۵
۸	معادله مختصاتی مقابل را حل کنید. $\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + 4\vec{x} = 19\vec{i} + 15\vec{j}$	۱
۹	در شکل مقابل ، مقدار مجهول x را بدست آورید.	۱
		

بارم	صفحه سوم سوالات ریاضی هشتم	ردیف
۱/۲۵	مثلث ABC با تقارن بر مثلث FDE منطبق می شود و با یکدیگر <u>همنهشت</u> اند . مقادیر X, y, Z را بیابید.  $x = \dots\dots$  $y = \dots\dots$ $z = \dots\dots$	۱۰
۱/۲۵	در شکل مقابل نقطه O مرکز دایره است. با کامل کردن عبارت های زیر ثابت کنید که دو مثلث AOH و BOH با هم همنهشت اند.  $\overline{OA} = \dots\dots$ $\overline{OH} = \dots\dots$ چون $\left. \begin{array}{l} (\quad) \\ \text{چون} \end{array} \right\} \implies \triangle AOH \cong \triangle BOH$	۱۱
۰/۷۵	حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید.. الف) $\frac{15^6 \times 3^3}{15^4 \times 3^5} =$ ب) $3^4 + 3^4 + 3^4 =$	۱۲
۱	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $\sqrt{36 \times 49} =$ ب) $\sqrt{25 - 16} =$	۱۳
۱	در پرتاب همزمان دو تاس ؛ الف) تمام حالت های ممکن را بنویسید. (روش جدولی) ب) احتمال اینکه هر دو عدد ظاهر شده، اول باشد ، چقدر است ؟	۱۴

بارم	صفحه چهارم سوالات ریاضی هشتم	ردیف																
۱/۵	جدول زیر را کامل کنید ، سپس میانگین را بدست آورید. <table><tr><td>مرکز دسته × فراوانی</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>حدود دسته</td></tr><tr><td>۱۲</td><td>۶</td><td></td><td>$4 \leq x < 8$</td></tr><tr><td>۶۰</td><td></td><td>۶</td><td>$8 \leq x \leq 12$</td></tr><tr><td></td><td>//////</td><td></td><td>مجموع</td></tr></table> _____ = میانگین	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته	۱۲	۶		$4 \leq x < 8$	۶۰		۶	$8 \leq x \leq 12$		//////		مجموع	۱۵
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته															
۱۲	۶		$4 \leq x < 8$															
۶۰		۶	$8 \leq x \leq 12$															
	//////		مجموع															
۱	شعاع دایره ای ۴ سانتی متر است. فاصله خطی تا مرکز دایره ۵ سانتی متر است. الف) شکل آن را رسم کنید. ب) وضعیت خط و دایره را مشخص کنید. ج) خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟	۱۶																
۱	در شکل زیر O مرکز دایره است و اندازه کمان BC برابر ۸۰ درجه است. $\hat{A} = \dots\dots$ $\hat{O}_1 = \dots\dots$ $\widehat{BOC} = \dots\dots$ $\widehat{AC} = \dots\dots$ 	۱۷																
۰/۲۵	پاسخ کوتاه بدهید.	۱۸																
۰/۵	الف) احتمال رخ دادن پیشامدی $\frac{3}{7}$ است احتمال رخ ندادن آن چقدر است؟																	
۰/۵	ب) ۲۵ برابر عدد 5^3 را به صورت عدد تواندار بنویسید.																	
	ج) عدد $\sqrt{200}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکالی بنویسید.																	
	" اگر زن‌های انسان‌ساز از ملت‌ها گرفته شوند، ملت‌ها به شکست و انمطاط فوهند رسید. " امام خمینی (قدس سره)																	
۲۰	دانش آموزان عزیز موفق و سلامت باشید.	جمع																