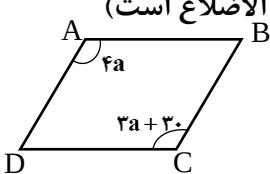
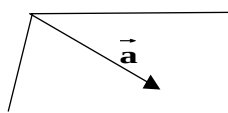


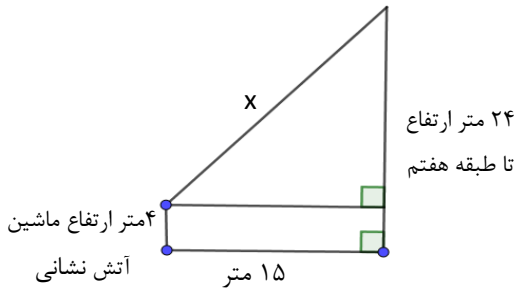
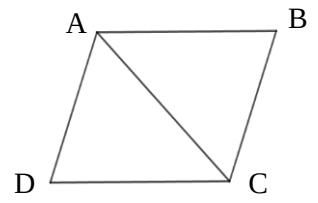
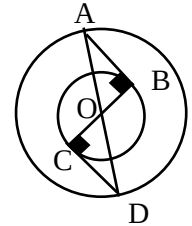
نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :				
نام طراح سوالات : راحله نعیمائی عالی		سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. (الف) احتمال رخ دادن یک پیشامد نمی تواند عددی منفی باشد. (ب) تنها یک عدد گویا وجود دارد که با معکوسش برابر است. (ج) در دو مثلث هم نهشت محیطها و مساحتها با هم برابرند. (د) چند ضلعیهای منتظم با تعداد اضلاع فرد مرکز تقارن دارند. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. (الف) به پاره خطی که دو سر آن روی محیط دایره قرار دارد می گویند. (ب) در شکل رو به رو احتمال اینکه عقربه چرخنده روی زرد بایستد است. (ج) ربع عدد 4^5 برابر می شود. (د) مقدار عددی عبارت $2x+1$ به ازای $x=-3$ برابر است. 	۱
۳	در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. (الف) به زاویه ای که رأس آن روی مرکز دایره و ضلع های آن شعاع دایره باشند، چه زاویه ای نامیده می شود؟ (۱) مرکزی (۲) محاطی (۳) متمم (۴) مکمل (ب) اگر احتمال رخ ندادن یک پیشامد $\frac{3}{8}$ باشد، احتمال رخ دادن آن برابر کدام عدد است؟ (۱) $\frac{2}{8}$ (۲) $\frac{8}{5}$ (۳) $\frac{4}{8}$ (۴) $\frac{5}{8}$ (ج) اگر $a \perp b$ و $a \perp c$ کدام رابطه درست است؟ (۱) $a \parallel c$ (۲) $b \parallel c$ (۳) $a \parallel b$ (۴) $c \perp b$ (د) حاصل عبارت $(-2) \div (3 \times 6) - 2$ را به دست آورید؟ (۱) -۳ (۲) -۱۰ (۳) -۱۱ (۴) ۷	۱
۴	هر یک از عبارتهای ستون سمت راست را به پاسخ مناسب در ستون سمت چپ وصل کنید. (یک پاسخ اضافی است). (الف) در عبارت $-xw$ ضریب عددی برابر با کدام است؟ (ب) جذر کدام عدد بین دو عدد طبیعی ۸ و ۹ است؟ (ج) اگر بزرگترین داده ۱۰ و کوچکترین داده -۷ باشد، دامنه تغییرات کدام است؟ (د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس چه زاویه ای می سازد؟ • ۷۹ • • 180° • • -۱ • • ۱۷ • • 90° •	۱

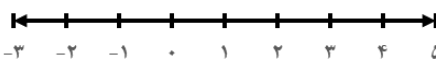
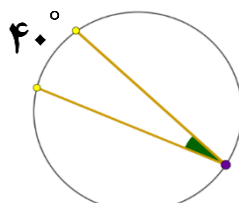
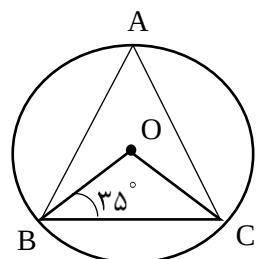
نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :				
نام طراح سوالات : راحله نعیمائی عالی		سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		امتحان درس: ریاضی هشتم
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۲			
		ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

سوالات تشریحی:	
حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	۵
$۰/۶ \div \left(-\frac{۳}{۵}\right) =$ $\left(\frac{۳}{۵} - \frac{۲}{۵}\right) \times \frac{۵}{۱۲} =$	۱
پدر علی یک گلخانه دارد، که هر سال چند ماه مانده به نوروز در آن اقدام به کاشت گل های سنبل می کند. او به علی ۴۵ گلدان خالی که روی آن ها از عدد ۱ تا ۴۵ نوشته شده بود به همراه کیسه ای شامل پیاز گل های سنبل آبی، سفید، بنفش و صورتی داد، تا در گلدان ها بکارد. علی تصمیم گرفت در گلدان های با شماره مضرب ۲ پیاز گل سنبل آبی، در گلدان های با شماره مضرب ۳ پیاز گل سنبل بنفش، در گلدان های با شماره مضرب ۵ پیاز گل سنبل صورتی و در گلدان های با شماره مضرب ۷ پیاز گل سنبل سفید بکارد. علی در کدام گلدان ها بیش از دو رنگ متفاوت گل سنبل را مشاهده خواهد کرد؟ 	۱/۲۵ ۶
در شکل مقابل مقدار ابتدا a و سپس اندازه زاویه B را بدست آورید. (ABCD متوازی الاضلاع است)	۷
	۱
معادله رو به رو را حل کنید.	۸
$\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{6}$	۱
اگر مختصات بردار $\vec{a} = i - 3j$ و مختصات بردار $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را به دست آورید.	۱ ۹
در شکل رو به رو بردار $\vec{a}$ را روی امتدادهای رسم شده، تجزیه کنید.	۱۰ ۰/۵
	

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی هشتم			نام طراح سوالات: راحله نعیمائی عالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۴

۱/۲۵	در طبقه هفتم یک هتل آتش سوزی اتفاق افتاده است و افرادی در آن طبقه به دام افتادند. آتش نشان‌ها بعد از اینکه به فاصله ۱۵ متری محل حادثه رسیدند متوقف شدند. اگر ارتفاع پنجره از سطح زمین ۲۴ متر و ارتفاع ماشین آتش نشانی ۴ متر باشد، آتش نشان‌ها به چند متر نردبان نیاز دارند تا به پنجره طبقه هفتم برسند و افراد محبوس در آتش را نجات دهند؟ 	۱۱
۱	پاسخ دهید: الف: مادر راضیه و مرضیه برای تقسیم یک کیک به شکل متوازی الاضلاع بین دو دخترش با چاقو قطر این کیک را برید. ثابت کنید مادر به راضیه و مرضیه به یک اندازه کیک داده است.  ب: دلایل همنهشتی مثلث ABO و مثلث CDO را بنویسید. (نقطه O مرکز دو دایره است) 	۱۲
۱	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد توان‌دار به دست آورید. $\frac{(10^2)^5}{2^7 \times 5^6} =$ $(x^2)^5 \times (y^3)^2 \times (x^3 y^4) =$	۱۳

نام و نام خانوادگی دانش آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		امتحان درس: ریاضی هشتم
نام طراح سوالات : راحله نعیمائی عالی			
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۴	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه
تاریخ امتحان :			

۱۴	عدد $1 - \sqrt{2}$ را روی محور نمایش دهید.	۰/۷۵																
																		
۱۵	مقدار تقریبی عدد $\sqrt{68}$ را به دست آورید. $\sqrt{68} \approx$	۱/۲۵																
	<table><tr><td>عدد</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>مجذور</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	عدد					مجذور											
عدد																		
مجذور																		
۱۶	میانگین نمره‌های یک درس دانش‌آموزان کلاس ۲۸ نفره ۱۷/۷۵ شده است. یکی از دانش‌آموزان در این امتحان نمره ۴ و بقیه بالای ۱۵ گرفته‌اند، اگر نمره این دانش‌آموز را کنار بگذاریم، معدل کلاس چند می‌شود؟	۰/۷۵																
۱۷	جدول زیر را با اعداد مناسب کامل کنید.	۱/۲۵																
	<table><tr><th>مرکز دسته x فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td></td><td></td><td>۳</td><td>$0 \leq x < 6$</td></tr><tr><td>۳۶</td><td></td><td></td><td>$6 \leq x \leq 12$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۷</td><td>جمع کل</td></tr></table>	مرکز دسته x فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته			۳	$0 \leq x < 6$	۳۶			$6 \leq x \leq 12$			۷	جمع کل	
مرکز دسته x فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته															
		۳	$0 \leq x < 6$															
۳۶			$6 \leq x \leq 12$															
		۷	جمع کل															
۱۸	مطابق شکل زیر شهرداری قصد دارد در محیط یکی از میدان‌های شهر چراغ‌های روشنایی نصب کند تا کل میدان روشن گردد. اگر هر چراغ بتواند با تابش نور مثلثی شکل، کمائی به اندازه ۴۰ درجه را روشن نماید، به چند چراغ برای روشن کردن میدان نیاز داریم؟ زاویه‌ای که هر چراغ روشن می‌کند چقدر است؟	۱																
																		
۱۹	در شکل زیر، اندازه زاویه و کمان خواسته شده را بنویسید (O مرکز دایره است)	۰/۵ ۰/۵																
	 الف) زاویه $\widehat{BOC}$ ب) کمان $\widehat{BAC}$																	
	موفق و پیروز باشید. نعیمائی عالی	جمع نمرات																
	۲۰																	