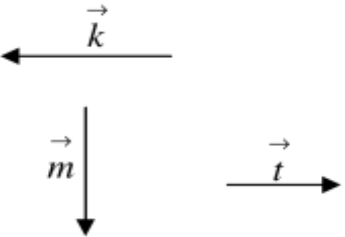
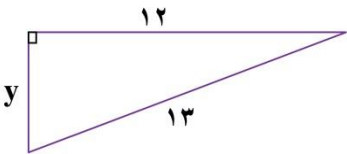
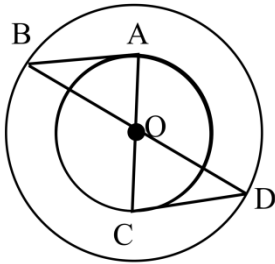
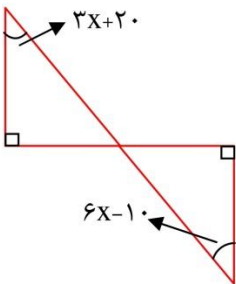
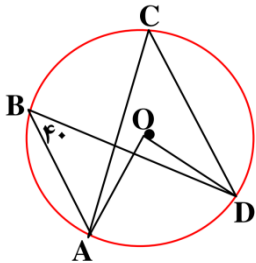
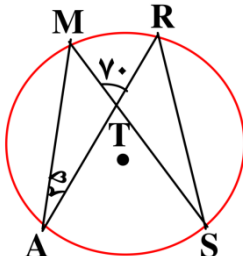


تعالی			
نام و نام خانوادگی:		آموزش و پرورش شهرستان دماوند	
درس: ریاضی		دبیرستان دوره اول غیردولتی بینش	
پایه / کلاس:		امتحان پایانی نوبت دوم	
نام دبیر: محمدی		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح:	نمره تجدید نظر با عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره با حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر با حروف:
ردیف	سوالات		
بارم			
۱	جمله های درست را با «$\sqrt{\quad}$» و جمله های نادرست را با «$\times$» مشخص کنید. الف) مختصات بردار $\vec{a} = -3\vec{j} - \vec{i}$ برابر $\begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$ می باشد. ب) حالت سه زاویه یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث است. ج) عدد $\sqrt{45}$ برابر است با $3\sqrt{5}$. د) اگر محیط دایره را به ۵ قسمت مساوی تقسیم کنیم، اندازه ی هر کمان ۷۵ درجه خواهد بود.		
۲	در جای خالی کلمه یا عدد مناسب قرار دهید. الف) کوچکترین عدد اول دو رقمی است . ب) تنها عددی که معکوس ندارد عدد است . ج) چهار ضلعی که ضلع های رو به رو ی آن دو به دو با هم موازی هستند نامیده میشود. د) شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس است.		
۳	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) مقدار عددی $x^2 + 1$ به ازای $x = -5$ برابر با کدام گزینه است؟ ۹ (۱) ۱۱ (۲) ۲۶ (۳) -۲۴ (۴) ب) دو مثلث مقابل بنابر کدام حالت هم نهشت هستند؟ (۱) ض ز ض (۲) و ض (۳) و ز (۴) ز ض ز ج) عدد $\sqrt{51}$ به کدام نزدیک تر است؟ ۹ (۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۶ (۴) د) میانگین ۴ داده برابر ۱۲ است. اگر دو داده ی ۵ و ۷ به آن اضافه شود، میانگین جدید چند است؟ ۱۲ (۱) ۱۱ (۲) ۱۰ (۳) ۹ (۴)		
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. ۰/۵ $(+\frac{22}{5}) \div (-\frac{11}{35}) =$ ۰/۷۵ $(-\frac{4}{15} + \frac{3}{5}) \times \frac{5}{12} =$		

ردیف	ادامه سوالات	صفحه دوم	بارم
۵	الف) به روش غربال اعداد اول بین ۴۵ تا ۵۵ را پیدا کنید.		۰/۵
	ب) در روش غربال برای تعیین اعداد اول، اولین مضرب عدد ۷ که برای نخستین بار خط میخورد کدام عدد است؟		۰/۲۵
۶	تساوی زیر را کامل کرده و برای آن شکل مناسب بکشید.	$\left. \begin{array}{l} g \parallel h \\ k \perp h \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots$	۰/۵
۷	الف) ۸ ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ ب) اندازه یک زاویه خارجی ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه است؟		۰/۲۵ ۰/۵
۸	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. ب) عبارت زیر را به ضرب تبدیل کنید.	$(a + b)(a - b) =$ $۳ab - ۹ac =$	۰/۵ ۰/۲۵
۹	معادله های زیر را حل کنید.	$۸x - ۲ = ۶x + ۱۰$ $\begin{bmatrix} -۶ \\ ۴ \end{bmatrix} + ۲\vec{x} = \begin{bmatrix} -۴ \\ ۸ \end{bmatrix}$	۰/۵ ۰/۵
۱۰	با توجه به بردارهای k و m و t ، بردار p را رسم کنید. $\vec{p} = \vec{k} + \vec{m} + \vec{t}$		۰/۷۵

ردیف	ادامه سوالات	صفحه سوم برگه دوم	بارم
۱۱	در شکل زیر مقدار مجهول را به دست آورید.		۰/۷۵
۱۲	با استفاده از رابطه ی فیثاغورس $\sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید.		۰/۷۵
۱۳	در شکل زیر O مرکز دایره است. دلیل و حالت هم نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید.		۱
۱۴	دو مثلث زیر هم نهشت اند. مقدار x را به دست آورید.		۰/۵
۱۵	حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار محاسبه کنید. الف) ۲۷ برابر $۳^۴$ ب) $(-۸)^۴ \div (-۳)^۴ =$ ج) $\left[\left(\frac{۲}{۵}\right)^۳\right]^۴ =$ د) $\frac{۷^۸ \times ۶^{۱۰}}{۷^۳ \times ۶^۵} =$		۲/۵
۱۶	مقدار تقریبی $\sqrt{۵۹}$ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.		۰/۵
۱۷	از کیسه ای حاوی ۴۸ مهره، مهره ای را به طور تصادفی بیرون می آوریم. احتمال قرمز بودن مهره $\frac{۱}{۴}$ است. چقدر تا از مهره ها قرمز هستند؟		۰/۵

ردیف	ادامه سوالات				صفحه چهارم		برگه دوم	بارم																																			
۱۸	عقربه ی چرخنده ی مقابل را می چرخانیم و تاسی را می اندازیم . الف) جدول زیر را کامل کنید. ب) احتمال اینکه تاس عدد فرد بیاد و عقربه ی چرخنده روی رنگ قرمز بایستد چقدر است؟							۰/۵ ۰/۵																																			
 <table><tr><th>تاس</th><th>۱</th><th>۲</th><th>۳</th><th>۴</th><th>۵</th><th>۶</th></tr><tr><th>چرخنده</th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>سبز</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>آبی</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>قرمز</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									تاس	۱	۲	۳	۴	۵	۶	چرخنده							سبز							آبی							قرمز						
تاس	۱	۲	۳	۴	۵	۶																																					
چرخنده																																											
سبز																																											
آبی																																											
قرمز																																											
۱۹	الف) جدول زیر را کامل کرده و میانگین را محاسبه کنید .							۱/۲۵																																			
<table><tr><th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>دسته</th></tr><tr><td></td><td></td><td>۶</td><td>$6 \leq x < 12$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۱۵</td><td>$12 \leq x < 18$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۱۲</td><td>$18 \leq x < 24$</td></tr><tr><td></td><td>-</td><td></td><td>جمع</td></tr></table>									مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته			۶	$6 \leq x < 12$			۱۵	$12 \leq x < 18$			۱۲	$18 \leq x < 24$		-		جمع															
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته																																								
		۶	$6 \leq x < 12$																																								
		۱۵	$12 \leq x < 18$																																								
		۱۲	$18 \leq x < 24$																																								
	-		جمع																																								
۲۰	با توجه به شکل ها، اندازه ی زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.							۱/۵																																			
 $\widehat{AD} = \dots\dots$ $\angle AOD = \dots\dots$ $\hat{C} = \dots\dots$  $\widehat{MR} = \dots\dots$ $\widehat{AS} = \dots\dots$ $\hat{S} = \dots\dots\dots$ $\hat{M} = \dots\dots\dots$																																											
۲۱	اگر فاصله ی خطی تا مرکز دایره ۱/۵ برابر شعاع دایره باشد، وضعیت خط و دایره را با رسم شکل و نوشتن رابطه مشخص کنید.							۱																																			
جمع	*** پیروز و سربلند باشید ***							۲۰																																			
محمدی																																											