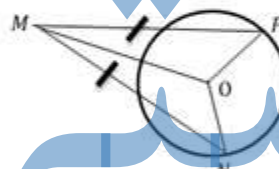


شماره داوطلبی:		بابسه تعالی	محل مهر آموزشگاه:
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸
نام آموزشگاه:		سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰
شهرستان منطقه:		نام درس: ریاضی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
		نوبت: خرداد - صبح	تعداد صفحه: ۳
ردیف	پایه	سوال	نمره
۱	۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) حاصل 2^{-4} برابر است با ۱۶. ☐ ص ☐ غ ب) عبارت x یک جمله ی است. ☐ ص ☐ غ ج) عبارت گویای $\frac{x-2}{x-3}$ به ازای $x = 3$ تعریف نشده است. ☐ ص ☐ غ د) از دوران مستطیل حول ضلع آن استوانه ایجاد می شود. ☐ ص ☐ غ	
۲	۱	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) اگر دو تاس را با هم بیندازیم تعداد کل حالت های ممکن است. ب) با قرینه کردن طرفین یک نابرابری، جهت نابرابری عوض (می شود - نمی شود) ج) خط $x=4$ موازی محور است. د) به مجموعه نقاطی از فضا که فاصله آن ها از یک نقطه ثابت به نام مرکز، به یک اندازه ثابت باشد می گویند.	
۳	۰/۷۵	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) در پرتاب یک تاس چقدر احتمال دارد عدد رو شده مضرب ۴ باشد؟ ☐ $\frac{1}{2}$ (۱) ☐ $\frac{1}{3}$ (۲) ☐ $\frac{2}{3}$ (۳) ☐ $\frac{1}{4}$ (۴) ب) خط $2x - 3y = 6$ محور عرض ها را در کدام نقطه قطع می کند؟ ☐ $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۱) ☐ $\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۲) ☐ $\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۳) ☐ $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۴) ج) کدام یک از عبارت های زیر گویاست؟ ☐ $\sqrt{x}$ (۱) ☐ x (۲) ☐ $\sqrt{xy}$ (۳) ☐ $\frac{x}{y}$ (۴)	
۴	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	در جعبه ای ۴ مهره زرد، ۳ مهره سفید و ۵ مهره قرمز وجود دارد. یک مهره به طور تصادفی از این جعبه خارج می کنیم. الف) احتمال این که مهره زرد نباشد چقدر است؟ ب) احتمال این که مهره سفید یا زرد باشد چقدر است؟ ج) احتمال این که مهره قرمز باشد چقدر است؟	
۵	۰/۵	الف) مجموعه داده شده را روی محور نمایش دهید. $A = \{x x \in \mathbb{R}; -1 \leq x \leq 2\}$ ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\sqrt{5} - 2 + \sqrt{5} + 5 =$	
۶	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۲۵	الف) عدد 56000×10^{-2} را به صورت نماد علمی بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. $\sqrt{50} + \sqrt{8} =$ ج) حاصل هر عبارت را به صورت عددی توان دار بنویسید. $\left(-\frac{2}{y^2}\right)^3 \times \left(-\frac{4}{y}\right)^{-1} =$	

محل مهر آموزشگاه:		باسمه تعالی	
	شماره داوطلبی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸
	نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان همامنک پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰
	نام آموزشگاه:	نام درس: ریاضی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
	شهرستان منطقه:	نوبت: خرداد - صبح	تعداد صفحه: ۳
ردیف	بارم		
۷	الف) حاصل عبارت های مقابل را با استفاده از اتحاد بدست آورید.		
۰/۵	$(m+2)(m-2) =$		
۰/۵	$(2x+3)^2 = 4x^2 + \dots + \dots$		
	ب) با استفاده از اتحاد ها تجزیه کنید.		
۰/۷۵	$x^2 - 2x - 8 =$		
	ج) نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب را به صورت مجموعه بنویسید.		
۰/۷۵	$3x - 2 < 10 - x$		
۸	خط $y = -3x + 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.		
۱	ب) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۲ باشد و محور عرض ها را در نقطه $\left[\frac{1}{3}\right]$ قطع کند.		
۰/۵	ج) شیب خط $5y = 3x + 2$ چند است؟		
۰/۷۵			
۹	الف) عبارت مقابل را ساده کنید.		
۱/۲۵	$\frac{m^2 - 49}{m+7} \div \frac{m+7}{m(m+1)} =$		
	ب) حاصل تفریق مقابل را بدست آورید.		
۰/۷۵	$x - \frac{x}{x+1} =$		
۱۰	دستگاه مقابل را حل کنید.		
۱/۲۵	$\begin{cases} 4x - 3y = -7 \\ -2x + 2y = 6 \end{cases}$		

محل مهر آموزشگاه:		باسمه تعالی	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸		اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	
ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰		سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم	
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		نام درس: ریاضی	
تعداد صفحه: ۳		نوبت: خرداد - صبح	
شماره داوطلبی:		نام و نام خانوادگی:	
نام آموزشگاه:		شهرستان منطقه:	
ردیف	بارم		
۱۱	۱	تقسیم مقابل را انجام دهید.	
		$x^2 + 3x + 4 \mid x + 2$	
۱۲	۰/۵	در یک نقشه، مقیاس $\frac{1}{300}$ است. فاصله دو نقطه روی این نقشه ۳ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟	
۱۳	۱	با پر کردن جاهای خالی نشان دهید دو مثلث MOP و MON هم نهشت هستند.	
			
۱۴	۱/۵	الف) کره ایی به شعاع ۶ سانتی متر داریم:	
		الف) حجم کره را بدست آورید. (فرمول نوشته شود) ($\pi = 3$)	
		ب) مساحت کره را بدست آورید. (فرمول نوشته شود) ($\pi = 3$)	
	۱	ج) حجم هرمی را بدست آورید که قاعده آن مربعی به ضلع ۸ سانتی متر و ارتفاع آن ۹ سانتی متر است. (فرمول نوشته شود)	
۲۰	جمع بارم		
	موفق باشید		