

نام و نام خانوادگی:		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	
نام آموزشگاه:		وقت لازم: ۱۲۰ دقیقه	
ردیف:		پایه: نهم	
		نوبت: خرداد (عصر)	
		اداره آموزش و پرورش استان مرکزی	
		مدیریت اداره آموزش و پرورش	
		اداره سنجش	
		هماهنگ استانی پایه نهم	
ردیف	دانش آموزان گرامی سوالات در ۴ صفحه و شامل ۱۵ سوال می باشد.	صفحه ۱	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) معادله $y - x = 1$ فقط یک پاسخ دارد. () ب) وجه های جانبی هر هرم همواره به شکل مثلث متساوی الاضلاع هستند. () ج) ساده شده عبارت $\frac{2x-1}{x-1}$ برابر است با ۲. ()		۰/۷۵
۲	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید. الف) عرض از مبدا خط $y = -x$ برابر است. ب) درجه عبارت $2y - 6x^2y^2 - y^2 + 5x^2y^2$ نسبت به متغیر y برابر است ج) در دو مثلث متشابه با اضلاع (۳ و ۴ و ۵) و (۸ و ۶ و ۱۰)، نسبت تشابه برابر است		۰/۷۵
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدامیک از عبارات زیر یک جمله ای است؟ (۱) $3x^2 + y$ (۲) $3x^2y$ (۳) $\sqrt{3x^2 + y}$ (۴) $\frac{1}{3x^2y}$ ب) کدامیک از عبارات زیر گویا است؟ (۱) $\frac{1 + \sqrt{2}x}{xy^2}$ (۲) $\frac{\sqrt{1+2x}}{xy^2}$ (۳) $\sqrt{\frac{1+2x}{xy^2}}$ (۴) $\frac{1+2x}{\sqrt{xy^2}}$ ج) عبارت $\frac{x-7}{\Delta x}$ به ازای چه مقداری تعریف نشده است؟ (۱) $x = 0$ (۲) $x = 5$ (۳) $x = -7$ (۴) $x = 7$ د) اگر خطی موازی محور x ها باشد؟ (۱) شیب آن صفر است (۲) همواره بر محور y ها عمود است (۳) معادله خط آن به صورت $y = a$ است (۴) هر سه گزینه صحیح است		۲
۴	عبارت های زیر را با هم مقایسه کنید (علامت $< = >$ قرار دهید)		۰/۷۵
	الف) $ -18 + -12 $ ○ $ -18 + -12 $ ب) $\sqrt{\frac{3}{15}}$ ○ $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5} \times \sqrt{3}}$ ج) $(\frac{5}{15})^{-1}$ ○ $(\frac{5}{18})^{-1}$		

نام و نام خانوادگی	نام درس ریاضی	تاریخ ۱۳۹۰/۰۳/۰۵	وقت آزمون ۱۳۰ دقیقه
نام پدر	نام خانوادگی	نام	نام خانوادگی
نام آزمون	نام خانوادگی	نام	نام خانوادگی
رشته	نام خانوادگی	نام	نام خانوادگی

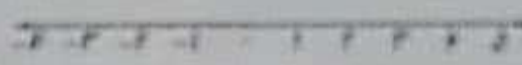
مجموع ۲

۱/۵

الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\sqrt{(3-\sqrt{11})^2} =$$

ب) مجموعه $\{x \in \mathbb{R} : x^2 - 4x + 3 = 0\}$ را روی محور اعداد نمایش دهید.



ج) $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{2}$ دو کسر متوسعه.

۱/۵

در مثلث مقابل NKD - متوازی الاضلاع است و
 Q, P, N, M وسط اضلاع متوازی الاضلاع هستند. ثابت
 $MQ = PQ$ است.



۱/۵

الف) جاهای خالی را با استفاده از اتحاد مناسب کامل کنید.

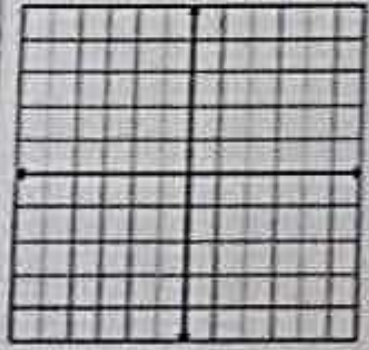
$$(y - \dots)^2 = y^2 - \dots + \frac{1}{16}$$

ب) تعریف کنید.

$$x^2 + 2x - 18 =$$

$$x^2 - 12y^2 =$$

نام و نام خانوادگی	نام درس: ریاضی	تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	وقت لازم: ۱۲۰ دقیقه
نام درس:	عنوان: آمار و احتمال	پایه: نهم	ساعت شروع: ۱۵
نام آزمونگاه:	آزمون: هفتگ استانی پایه نهم	نوبت: خرداد (عصر)	

ردیف	صفحه ۳	نمره
۸	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توانمند بنویسید.	۰/۵
	$\frac{4^2 \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-4}}{9^{-2}} =$	۰/۵
	ب) حاصل عبارت مقابل را بنویسید.	۰/۵
	$1/93 \times 10^{-4} =$	۰/۵
	ج) عبارت مقابل را ساده کنید.	۰/۵
	$2\sqrt{12} - \sqrt{15} =$	۰/۵
	د) عبارت کسر ریشه را گویا کنید.	۰/۵
	$\frac{1}{\sqrt{15}} =$	۰/۵
۹	فصلنامه مقابل را حل کنید و مجموعه جواب را مشخص کنید.	۱/۲۵
	$15x - 9 \geq 4(2x + 1) - 2$	۱/۲۵
۱۰	الف) خط به معادله $3x - 2y = 6$ را در دستگاه مقابل رسم کنید.	۱/۲۵
		۰/۵
	ب) معادله خطی بنویسید که با خط $y = -x + \frac{2}{3}$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$ عبور کند.	۰/۵

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت/اداره آموزش و پرورش:		تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	
نام آموزشگاه:		اداره سنجش		وقت لازم: ۱۲۰ دقیقه	
ردیف:		هماهنگ استانی پایه نهم		پایه: نهم	
		نوبت: خرداد (عصر)		ساعت شروع: ۱۵	

ردیف	صفحه ۲	بارم
۱۱	دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید.	۱
	$\begin{cases} 3x - 2y = 4 \\ x + 2y = -8 \end{cases}$	
۱۲	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید ($x \neq 0$). ب) عبارت مقابل را ساده کنید ($x \neq 0, y \neq 0$).	۱/۵
	$\frac{y}{x^2} - \frac{2}{x} =$ $\frac{8x^2}{9y^3} \times \frac{3xy}{4x^2} =$	
۱۳	تقسیم زیر انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را به دست آورید ($x \neq -9$).	۱
	$x^2 + 13x + 36 \div x + 9$	
۱۴	الف) حجم نیم کره‌ای به شعاع ۶ سانتی متر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است و $\pi = 3$) ب) برای محاسبه سطح کره از چه رابطه‌ای استفاده می‌شود.	۱/۵
۱۵	حجم مخروطی به شعاع قاعده ۸ سانتی متر و ارتفاع ۳ سانتی متر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است و $\pi = 3$).	۲/۵

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی مصحح:	تاریخ:	امضاء:
--------------	---------------	--------------------------	--------	--------