

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 ستجش	وقت لازم: ۱۲۰ دقیقه
ردیف:	هماهنگ استانی پایه نهم	ساعت شروع: ۱۵
		نوبت: خرداد (عصر)

ردیف	سوال	بارم
۱	دانش آموزان گرامی سوالات در ۴ صفحه و شامل ۱۵ سوال می باشد. 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 های 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 های 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 $\frac{x-7}{5x}$ 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)	۱/۷۵

الف) $|-18| + |-12|$ $|-18| + |-12|$ ب) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{15}}$ $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5} \times \sqrt{3}}$ ج) $(0/15)^{-1}$ $(0/18)^{-1}$

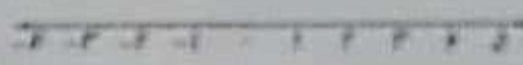
نام و نام خانوادگی	نام درس ریاضی	تاریخ ۱۳۹۰/۰۳/۰۱	وقت آزمون ۱۲۰ دقیقه
نام پدر	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	مکان آزمون
نام آموزگار	نام مدرسه	موضوع آزمون	تاریخ آزمون
رتبه	موضوع آزمون	تاریخ آزمون	مکان آزمون

113

الف) حاصل عبارت معادله معادله را به دست آورید.

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

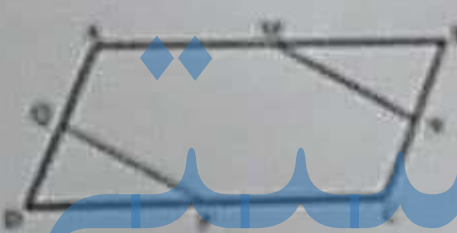
ب) مجموعه $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 4x + 3 = 0\}$ را روی محور اعداد معین کنید.



ج) $\frac{1}{x} > 1$ دو کسر را بنویسید.

114

در شکل معادله $ABCD$ - متوازی الاضلاع است و Q, P, N, M وسط اضلاع متوازی الاضلاع هستند. اثبات کنید $MQ = PQ$.



115

الف) اعداد حقیقی x و y را با استفاده از اتحاد مناسب کمال کنید.

$$(y - \frac{1}{2})^2 = y^2 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$$

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

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

ب) با توجه به کنید.

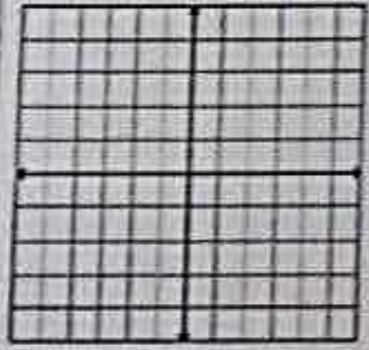
نام و نام خانوادگی	تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	نام درس: ریاضی
نام مدرسه:	وقت لازم: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱
نام آموزشگاه:	ساعت شروع: ۱۵	پایه: نهم
رتبه:	نوبت: خرداد (عصر)	موضوع: هندسه

موضوع: هندسه ۳ صفحه

۰/۵	الف) حاصل ضرب عبارات 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 ضرب عبارات مقابل را بنویسید.
۰/۵	$1/93 \times 10^{-2} =$
۰/۵	ج) عبارات مقابل را ساده کنید.
۰/۵	$2\sqrt{12} - \sqrt{15} =$
۰/۵	د) عبارت کسر ریاضی را ساده کنید.
۰/۵	$\frac{1}{\sqrt{15}} =$

۱/۲۵	۹) معادله مقابل را حل کنید و مجموعه جواب را مشخص کنید.
۱/۲۵	$15x - 9 \geq 4(2x + 1) - 2$

۱۰) الف) خط $y = 3x - 2$ را در دستگاه مقابل رسم کنید.



۰/۵	ب) معادله خطی بنویسید که با خط $y = -x + \frac{2}{3}$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ عبور کند.
-----	---

جزوه سیپتی

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		ساعت شروع: ۱۵
		نوبت: خرداد (عصر)		
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	$\frac{y}{x^2} - \frac{2}{x} =$ $\frac{8x^2}{9y^2} \times \frac{3xy}{4x^2} =$	
۱۳	تقسیم زیر انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را به دست آورید ($x \neq -9$).	۱	$\frac{x^2 + 13x + 36}{x + 9}$	
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:
امضاء:		تاریخ:		