

مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
امتحان درس: ریاضیات		سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد		شماره کارت:	
۴۹۱۵	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه		نام آموزشگاه:	
		ساعت شروع امتحان: ۹	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۰	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

تذکره: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدید نظر:	نمره تجدید نظر با عدد:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره تجدید نظر با حروف:

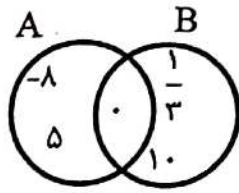
ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر عدد گویا، عددی حسابی است.</p> <p>ب) عدد $1 + \sqrt{10}$ بین دو عدد صحیح ۵ و ۶ قرار دارد.</p> <p>ج) درجه ی یک جمله ای $x^2yz^2 - \frac{1}{5}x^2yz^2$ نسبت به تمام متغیرهایش برابر ۱۱ است.</p> <p>د) عرض از مبدا خط $4x - 10 = -2y$ برابر با ۵ می باشد.</p>	۱
---	--	---

۲	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) نسبت تشابه در دو شکل هم نهشت برابر می باشد.</p> <p>ب) از دوران نیم دایره حول قطرش به وجود می آید.</p> <p>ج) نمایش عدد ۸۳۰۰۰ با نماد علمی به صورت است.</p> <p>د) ریشه سوم عدد -27 برابر با است.</p>	۱
---	--	---

۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(A) در خانواده ای که دارای ۳ فرزند می باشد احتمال اینکه دقیقاً ۲ فرزند دختر داشته باشیم کدام است؟</p> <p>الف) $\frac{1}{8}$ ب) $\frac{2}{8}$ ج) $\frac{3}{8}$ د) $\frac{5}{8}$</p> <p>(B) به ازای چه مقادیری از x عبارت $\frac{x-2}{x+5}$ تعریف نشده است؟</p> <p>الف) ۵ ب) $\frac{3}{5}$ ج) -۵ د) $-\frac{5}{3}$</p> <p>(C) دو مستطیل متشابهند و نسبت تشابه آنها $\frac{2}{3}$ است. اگر طول مستطیل بزرگتر ۳۰ باشد، طول مستطیل کوچکتر کدام است؟</p> <p>الف) ۱۲ ب) ۷۵ ج) ۵۰ د) ۲۴</p> <p>(D) معادله خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 8 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ عبور می کند، چیست؟</p> <p>الف) $x=3$ ب) $y=8$ ج) $y=-1$ د) $x+y=4$</p>	۱
---	---	---

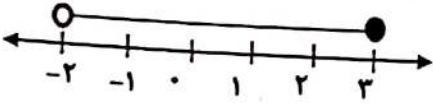
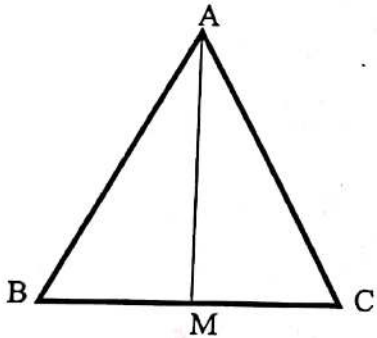
۴	<p>الف) با توجه به نمودار مقابل مجموعه $A \cup B$ را با عضوهایش بنویسید.</p> <p>ب) مجموعه مقابل را با اعضا مشخص کنید.</p> <p>$D = \{x x \in N, x < 5\}$</p>	۰/۱۷۵
---	--	-------



ادامه سوالات در صفحه بعد...

مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
امتحان درس: ریاضیات		سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد	شماره کارت:	
۴۹۱۵	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۰	نام آموزشگاه:	
		مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان: ۹	شماره صفحه: ۲
		تعداد صفحات: ۴		

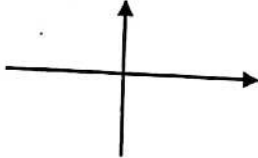

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۰/۱۵		۵	الف) با توجه به محور، مجموعه‌ی متناظر را بنویسید.
۰/۱۵	$ -4 + \sqrt{10} =$		ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید
۰/۲۵	$R - Q =$		ج) طرف دوم تساوی زیر را کامل کنید.
۱		۶	در مثلث متساوی الساقین ABC، میانه‌ی AM را رسم کرده ایم. ثابت کنید مثلث های AMB و AMC هم نهشت اند.
۰/۱۷۵	$\sqrt{50} + \sqrt{2} =$	۷	الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.
۰/۲۵	$m^3 \times m^{-2} =$		ب) حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید.
۰/۱۵	$\frac{5}{\sqrt{7}}$		ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.
۱	$(a - 3)^2 =$	۸	الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید.
۰/۱۷۵	$x^2 - 2x - 28 =$		ب) چند جمله ای زیر را تجزیه کنید.
۱	$7 - 2x \geq 5(3 - 2x)$	۹	مجموعه جواب نامعادله‌ی زیر را روی محور نشان دهید.

ادامه سوالات در صفحه بعد...

مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	نام و نام خانوادگی دانش آموز:
۴۹۱۵	امتحان درس: ریاضیات	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد	شماره کارت:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱		پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۰	نام آموزشگاه:
		مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴
		ساعت شروع امتحان: ۹	شماره صفحه: ۳

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید

۱		خط $y = 2x + 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.	۱۰
۰/۱۵		الف) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۵ باشد و از نقطه $[-11]$ عبور کند.	۱۱
۰/۱۵		ب) آیا نقطه $[-2, 10]$ روی خط $y = 3x - 4$ قرار دارد؟ چرا؟	
۱	$\begin{cases} x - 3y = -7 \\ 5x + 3y = 1 \end{cases}$	دستگاه مقابل را حل کنید.	۱۲
۱	$\frac{-x}{5} + \frac{2}{5x}$	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۱۳
۱	$\frac{a^r + 2a}{a + 2} \div \frac{a - 2}{a^r - 4} =$	ب) حاصل عبارت مقابل را بیابید	
۰/۲۵		ج) حاصل $\frac{a-b}{b-a}$ چیست؟	
۱	$3x^2 - 7x - 5 \quad \quad x - 2$	تقسیم مقابل را انجام دهید.	۱۴
۱		مثلث قائم الزاویه مقابل را حول ضلع 5cm دوران می دهیم.	۱۵
		الف) چه شکلی حاصل می شود؟ ب) حجم این شکل را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامیست) $\pi \approx 3$	
ادامه سؤالات در صفحه بعد...			

مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
		سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد	شماره کارت :	
۴۹۱۵	امتحان درس : ریاضیات	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۰	نام آموزشگاه :	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۱		مدت زمان امتحان : ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان : ۹	شماره صفحه : ۴
تعداد صفحات : ۴				

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید

۰/۷۵	مساحت کره ای به شعاع ۳cm را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامیست) $\pi \approx 3$	۱۶
۱	حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مستطیلی با ابعاد ۴ و ۵ سانتی متر و ارتفاع ۱۲ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامیست)	۱۷
۲۰	جمع بارم پیروز و سربلند باشید	