

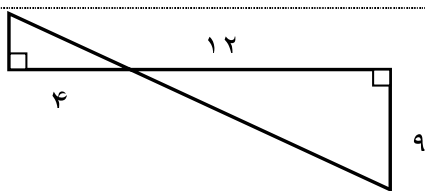
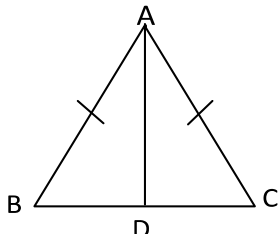
سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: ریاضی	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	تعداد صفحات ۴
پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰		

ردیف	سئوالات	بارم
------	---------	------

۱	<p>A درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه $\{0\}$ یک مجموعه تهی است.</p> <p>ب) درجه تک جمله ای $3x^5y$ نسبت به همه متغیرها ۶ است.</p> <p>ج) خطی که از نقاط $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -2 \\ -4 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر با $x = -2$ است.</p> <p>د) قاعده تمام هرمها همیشه مربع است.</p>	<p><input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p><input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p><input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p><input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p>
۱	<p>B جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{7}{10}$ ، است. (مختوم - متناوب)</p> <p>ب) ریشه سوم عدد $-\frac{8}{125}$ عدد است.</p> <p>ج) اگر $ab^2 < 0$ باشد، پس a عددی است. (منفی - مثبت)</p> <p>د) از دوران نیم دایره حول قطرش به دست می آید.</p>	
۱	<p>C در هر یک از پرسش های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) به اطلاعات داده شده در مسئله می گویند.</p>	<p><input type="radio"/> حکم (۱) <input type="radio"/> فرض (۲) <input type="radio"/> استدلال (۳) <input type="radio"/> اثبات (۴)</p> <p>ب) حاصل عبارت $4^{-1} + 3^{-1}$ کدام است؟</p> <p><input type="radio"/> $\frac{1}{12}$ (۱) <input type="radio"/> 7^{-1} (۲) <input type="radio"/> 7^{-2} (۳) <input type="radio"/> $\frac{7}{12}$ (۴)</p> <p>ج) خط $y = 5x - 1$ موازی کدام یک از خط های زیر است؟</p> <p><input type="radio"/> $y = -5x - 2$ (۱) <input type="radio"/> $y = 5x$ (۲) <input type="radio"/> $y = \frac{1}{5}x - 1$ (۳) <input type="radio"/> $y = 5$ (۴)</p> <p>د) حاصل عبارت $\frac{a-b}{b-a}$ برابر است با :</p> <p><input type="radio"/> -1 (۱) <input type="radio"/> 1 (۲) <input type="radio"/> a (۳) <input type="radio"/> صفر (۴)</p>
ادامه سئوالات در صفحه دوم		

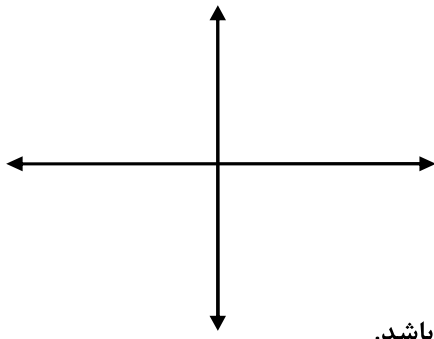
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: ریاضی
تعداد صفحات ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰

بارم	سؤالات	ردیف
------	--------	------

		D
۰/۱۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۱- الف) اگر $A = \{ ۱ , ۲ , ۳ , ۴ \}$ و $B = \{ ۲ , ۳ , ۵ , ۷ \}$ باشد، مجموعه زیر را با اعضا مشخص کنید.</p> <p>$A - B = \{ \quad \quad \quad \}$</p>	
۰/۱۵	<p>ب) مجموعه $C = \{ ۳x \mid x \in \mathbb{Z} , -۱ \leq x < ۱ \}$ را با نوشتن اعضا مشخص کنید.</p>	
۰/۱۷۵	<p>ج) در پرتاب هم زمان دو تاس چقدر احتمال دارد، مجموع دو عدد رو شده ۱۰ شود. (حالت های مطلوب نوشته شود).</p>	
۰/۲۵	<p>۲- الف) بین ۳ و $\sqrt{۵}$ یک عدد گنگ بنویسید.</p>	
۰/۱۵	<p>ب) مجموعه $A = \{ x \in \mathbb{R} \mid x \leq -۱ \}$ را روی محور نمایش دهید:</p>	
۰/۱۵	<p>ج) حاصل عبارت مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید.</p> <p>$۱ - \sqrt{۳} =$</p>	
۰/۲۵	<p>۳- الف) دو مثلث مقابل متشابهند، نسبت تشابه این دو مثلث چند است؟</p> 	
۱	<p>ب) مثلث ABC متساوی الساقین است و پاره خط AD نیمساز زاویه A است، ثابت کنید دو مثلث ABD و ACD هم نهشت هستند. (حالت هم نهشتی نوشته شود).</p> 	
۰/۱۵	<p>۴- الف) عدد مقابل را با نماد علمی نمایش دهید.</p> <p>$۰/۰۰۷۸۹ =$</p>	
۰/۱۷۵	<p>ب) حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> <p>$۳\sqrt{۱۸} - \sqrt{۵۰} =$</p>	
۰/۱۵	<p>ج) کسر مقابل را گویا کنید.</p> <p>$\frac{۶}{\sqrt{۳}}$</p>	
ادامه سؤالات در صفحه سوم		

سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: ریاضی	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	تعداد صفحات ۴
پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰		

ردیف	سؤالات	بارم
------	--------	------

	<p>۵- الف) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد به دست آورید.</p> <p>۰/۷۵ $(2x - 1)(2x + 5) =$</p> <p>ب) عبارات زیر را به کمک اتحاد یا فاکتورگیری تجزیه کنید.</p> <p>۰/۱۵ $x^2 - 4 =$</p> <p>۰/۱۵ $12b^2c - 6bc^2 =$</p>	
۰/۷۵	<p>۶- نامعادله مقابل را حل کنید.</p> <p>$7x - 2 \geq 4x - 8$</p>	
۰/۷۵	<p>۷- الف) خط $y = \frac{2}{3}x - 1$ را در دستگاه مقابل رسم کنید.</p>  <p>ب) عرض از مبدأ خط بالا چند است؟</p> <p>ج) مختصات نقطه‌ای از خط $y = 4x - 3$ را به دست آورید که طول آن ۲ باشد.</p> <p>د) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۳- باشد و از نقطه $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد.</p>	
۱	<p>۸- دستگاه مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ 2x + 4y = 8 \end{cases}$	
ادامه سؤالات در صفحه چهارم		

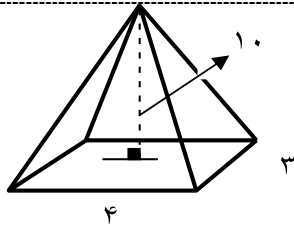
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: ریاضی
تعداد صفحات ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰

بارم	سؤالات	ردیف
------	--------	------

۰/۵	۹- الف) عبارت زیر به ازای چه مقداری از y تعریف نشده است؟ $\frac{4y - 5}{2y - 6} =$	
۱/۵	ب) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن به دست آورید. (مخرج ها مخالف صفر فرض شده است). $\frac{6x + 6}{x - 6} \div \frac{x^2 + 7x + 6}{x^2 - 36} =$	

۱/۲۵	۱۰- تقسیم زیر را انجام دهید و باقی مانده را مشخص کنید. $\begin{array}{r} x^2 + 3x + 4 \\ x + 2 \end{array}$	
------	--	--

۰/۵	۱۱- الف) فرمول محاسبه حجم کره را بنویسید. ب) مساحت یک کره به شعاع ۵ cm را به دست آورید ($\pi = 3$) (فرمول و واحد نوشته شود).	
-----	---	--

۱	۱۲- حجم هرمی را پیدا کنید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۴ Cm و ۳ Cm است و ارتفاع آن ۱۰ Cm می باشد. 	
---	--	--

نام و نام خانوادگی مصحح:	با حروف:	نمره کتبی (برگه)
امضا:	با عدد:	

۲۰	جمع کل	«موفق باشید»
----	--------	--------------