

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

شماره کارت :

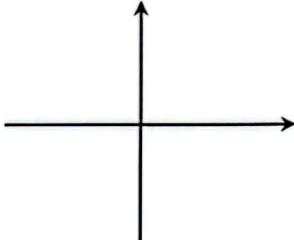
نام آموزشگاه :

تعداد صفحات :

شماره صفحه :

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران سؤولات ارزشیابی هماهنگ استانی دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۲	نام و نام خانوادگی دانش آموز :
امتحان درس : ریاضی		شماره کارت :
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲ / ۳ / ۱۳	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	نام آموزشگاه :

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

۱ ۰/۵		الف) خط $y = -x + 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. ب) مختصات نقطه‌ای از خط بالا به طول ۳ را بنویسید.	۸
۰/۵ ۱/۲۵	$\frac{7}{2x+6}$ $\frac{2x+6}{x^2-9} \times \frac{x-3}{2} =$	الف) عبارت مقابله ای از x تعریف نشده است? ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (خرج کسر مخالف صفر است). ج) تقسیم مقابله را انجام دهید.	۹
۱ ۰/۷۵	$x^2 + 6x + 9 x - 2$	الف) شعاع کره‌ای، ۵ cm می‌باشد. مساحت این کره را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ب) حجم یک هرم ۱۰۰ سانتی متر مکعب است. اگر مساحت قاعده این هرم ۳۰ سانتی متر مربع باشد. اندازه ارتفاع این هرم را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ج) حجم مخروطی به شعاع قاعده ۲ سانتی متر و ارتفاع ۹ سانتی متر را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۱۰
۱ ۲۰		موفق باشید.	

نام و نام خانوادگی دانش آموز :			
شماره کارت :			
نام آموزشگاه :			
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲ / ۳ / ۱۳

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

۳	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ۰/۷۵ $\sqrt{(1-\sqrt{3})^2} =$
۴	ب) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} x \leq 2\}$ را روی محور نشان دهید. ۰/۵
۵	الف) در شکل زیر چهارضلعی MNPQ، متوازی الاضلاع است. ثابت کنید دو مثلث NFP و MEQ همنهشت هستند. ۱
۶	ب) در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{300}$ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۲ سانتی‌متر باشد، فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند سانتی‌متر است؟ ۰/۵
۷	الف) حاصل عبارت مقابله را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. ۰/۷۵ $\frac{7^4 \times 7^{-3}}{21^4 \div 3^4} =$ ب) عدد $124,000$ را به صورت نماد علمی بنویسید. ۰/۵ $\frac{3}{\sqrt{5}}$ ج) مخرج کسر مقابله را گویا کنید. ۰/۵
۶	الف) حاصل عبارت مقابله را با استفاده از اتحاد بدست آورید. ۱ ب) عبارت جبری مقابله را تجزیه کنید. ۱ ج) مجموعه جواب نامعادله مقابله را بدست آورید. ۰/۷۵ $(x+3)^4 =$ ۱ $a^4 - 4a + 3 =$ ۱ $2(x-2) \geq x-1$
۷	الف) معادله خطی را بنویسید که شیب آن -2 باشد و از نقطه $\left[\begin{array}{l} 0 \\ 3 \end{array}\right]$ بگذرد. ۰/۵ ۱ $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$ ب) دستگاه مقابله را حل کنید. ۰/۵

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۲	نام و نام خانوادگی دانش آموز :
امتحان درس : ریاضی		شماره کارت :
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲ / ۳ / ۱۳	ساعت شروع امتحان : ۸ صبح مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	نام آموزشگاه : تعداد صفحات : ۳

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

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

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p><u>قسمت اول</u>: عبارت های درست را با (✓) و عبارت های نادرست را با (✗) مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر دو مربع دلخواه متشابه‌اند. ()</p> <p>(ب) حاصل $3^3 - 3^2 = 9$ است. ()</p> <p>(ج) عبارت $2\sqrt{2}$ گویا است. ()</p> <p>(د) خط $y = 3x$ از مبدأ مختصات می‌گذرد. ()</p>	
۱	<p><u>قسمت دوم</u>: در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) حاصل $\sqrt[3]{-27} = -3$ است.</p> <p>(ب) مجموعه زیرمجموعه هر مجموعه‌ای است.</p> <p>(ج) در تک جمله‌ای $2x^3y$ درجه نسبت به متغیر x برابر است.</p> <p>(د) از دوران 360° درجه یک مثلث قائم‌الزاویه حول یک ضلع زاویه قائم‌هاش یک به دست می‌آید.</p>	
۱	<p><u>قسمت سوم</u>: در سؤال‌های زیر گزینه درست را با علامت (✓) مشخص کنید.</p> <p>(الف) کدام یک از عبارت‌های زیر نادرست است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $1/\bar{4} \in \mathbb{Q}$ (۴) <input type="checkbox"/> $\mathbb{N} \cap \mathbb{Z} = \mathbb{Z}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\mathbb{R} - \mathbb{Q}' = \mathbb{Q}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\mathbb{N} - \mathbb{Z} = \emptyset$ (۱)</p> <p>(ب) حاصل عبارت $\frac{a-b}{b-a}$ برابر کدام گزینه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> -1 (۴) <input type="checkbox"/> b (۳) <input type="checkbox"/> a (۲) <input type="checkbox"/> 1 (۱)</p> <p>(ج) حاصل $\sqrt{32}$ برابر کدام گزینه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> 16 (۴) <input type="checkbox"/> $8\sqrt{2}$ (۳) <input type="checkbox"/> $3\sqrt{2}$ (۲) <input type="checkbox"/> $4\sqrt{2}$ (۱)</p> <p>(د) در خانواده‌ای که ۲ فرزند دارد، چقدر احتمال دارد هر دو فرزند پسر باشند؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\frac{1}{5}$ (۴) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{4}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ (۱)</p>	
۰/۷۵	<p>اگر $B = \{2, 3, 5, 7\}$ و $A = \{x + 1 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 3\}$ باشد:</p> <p>(الف) مجموعه A را با اعضاء نمایش دهید.</p> <p>(ب) مجموعه $A \cap B$ را با عضو‌هایش مشخص کنید.</p>	۲
۰/۵		