


نام و نام خانوادگی دانش آموز:	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر مدرسه
شماره کارت:	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد و طرح جامع		
نام آموزشگاه:	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ماه ۱۳۹۸		
تعداد صفحات: ۳	شماره صفحه: ۱	ساعت شروع امتحان: ۱۲:۰۰	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۵			

لذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در طابل آن بنویسید.

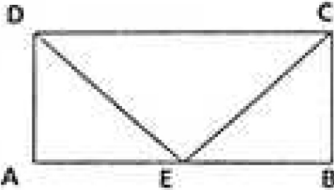
نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدید نظر:	نمره تجدید نظر با عدد:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف	سؤالات	پارم
۱	<p><u>قسمت اول:</u> عبارتهای درست را با (✓) و عبارتهای نادرست را با (X) مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت «سه عدد اول متوالی» مشخص کننده یک مجموعه است. ( )</p> <p>ب) عبارت <math>\frac{m}{m^2 - 9}</math> فقط به ازای <math>m = 3</math>، تعریف نشده است. ( )</p> <p>ج) عبارت <math>A \subseteq B</math> یعنی هر عضو مجموعه A، عضوی از مجموعه B است. ( )</p>	۰/۷۵
۰/۵	<p><u>قسمت دوم:</u> در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>الف) زاویه بین دو خط <math>y = 2</math> و <math>x = 3</math> ..... درجه است.</p> <p>ب) ساده شدهی کسر <math>\frac{15}{\sqrt{3}}</math> پس از گویا کردن مخرج آن به صورت ..... است.</p>	۰/۵
۰/۵	<p><u>قسمت سوم:</u> در سؤالهای زیر گزینه درست را با علامت (✓) مشخص کنید.</p> <p>الف) از دوران یک مستطیل حول عرض آن کدام یک از حجمهای زیر بدست می آید؟</p> <p>(۱) هرم (۲) کره (۳) استوانه (۴) مخروط</p> <p>ب) کدام یک از کسرهایی زیر، نمایش اعشاری متناوب دارد؟</p> <p>(۱) <math>\frac{3}{5}</math> (۲) <math>\frac{7}{2}</math> (۳) <math>\frac{9}{10}</math> (۴) <math>\frac{1}{3}</math></p>	۰/۵
۱	<p>الف) اگر <math>A = \{2, 3, 5, 7\}</math>، <math>B = \{9, 5, 7\}</math> و <math>C = \{5, 7\}</math>، مجموعه زیر را با عضوهایش مشخص کنید.</p> <p><math>A - (B \cup C) =</math></p> <p>ب) اگر دو سکه را با هم بیندازیم، احتمال اینکه حداکثر یکی از آنها رو بیاید، چقدر است؟</p>	۰/۷۵
۰/۵	<p>الف) عدد <math>3 - \sqrt{3}</math> بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p><math> 3 - \sqrt{5}  +  -\sqrt{5}  =</math></p> <p>ج) مجموعه <math>F = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 1\}</math> را روی محور مقابل نشان دهید.</p> 	۰/۵



شماره کارت:	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:
	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد و طرح جامع		
نام آموزشگاه:	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ماه ۱۳۹۸		امتحان درس: ریاضیات
تعداد صفحات: ۳	شماره صفحه: ۲	ساعت شروع امتحان: ۱۲ عصر	تاریخ امتحان: ۰۵/۰۴/۹۸
مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه			

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

۴	<p>الف) در مستطیل ABCD، نقطه E وسط ضلع AB است. نشان دهید: <math>\triangle ADE \cong \triangle BCE</math></p>  <p>ب) مستطیلی به ابعاد ۲۰ و ۸ با مستطیل دیگری به طول ۱۰ و عرض X متشابه است. مقدار X را به دست آورید.</p>
۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> <p>ب) عدد <math>0/00175</math> را به صورت نماد علمی بنویسید.</p> <p>ج) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بدست آورید.</p> $\frac{\sqrt[3]{80}}{\sqrt{2} \times \sqrt{5}} =$
۶	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحاد بدست آورید.</p> <p>ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.</p> <p>ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.</p> $(3y-5)^2 =$ $2a^2 - 9 =$ $2(3x-1) \leq 8x - 8$
۷	<p>الف) شیب و عرض از مبدأ خط <math>2y - 8x = 20</math> را بیابید.</p> <p>ب) دستگاه مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} 4x - y = 11 \\ x + y = 4 \end{cases}$



شماره کارت:	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:
	مسابقات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد و طرح جامع		
نام آموزشگاه:	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ماه ۱۳۹۸		شماره صفحه: ۳
تعداد صفحات: ۳	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان: ۱۳:۰۰ عصر	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۵

لذکر پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۸	خط $y = 2x$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید.	۱
۹	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (مخرج کسرها مخالف صفر است) $\frac{b-3}{b^2-5b+6} \times \frac{b}{5}$ $\frac{2}{a} + \frac{5a-1}{2a} - \frac{1}{2a} =$ ب) تقسیم مقابل را انجام دهید. $x^2 - 7x + 5 \overline{) x - 1}$	۱/۲۵
۱۰	الف) قطر کره ای ۲۰ cm می باشد. مساحت این کره را بدست آورید. ب) قاعده یک هرم، مستطیلی به طول ۱۰ و عرض ۶ سانتی متر است. اگر ارتفاع هرم ۵cm باشد، حجم هرم را بدست آورید. ج) قطر قاعده یک مخروط ۸cm و ارتفاع آن ۱۲ سانتی متر است. حجم این مخروط را حساب کنید.	۰/۷۵
۲۰	جمع نمرات	موفق باشید