
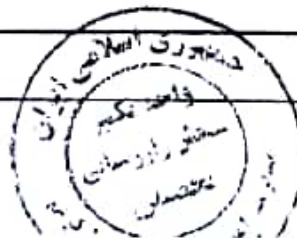


نام و نام خانوادگی دانش آموز:	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه:
شماره کارت:	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان. داوطلبان آزاد و طرح جامع		
نام آموزشگاه:	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ماه ۱۳۹۸		
تعداد صفحات: ۳	شماره صفحه: ۱	ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۵			

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

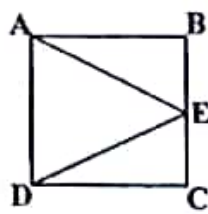

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدید نظر:	نمره تجدید نظر با عدد:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف	سوالات	پارم
۱	<p><u>قسمت اول:</u> عبارات های درست را با (✓) و عبارات های نادرست را با (X) مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه اعداد اول، زیر مجموعه اعداد طبیعی است. ( )</p> <p>ب) عبارت <math>\frac{x}{x^2+1}</math> به ازای هر مقداری از X تعریف شده است. ( )</p> <p>ج) اگر <math>n(A) = n(B)</math> آنگاه A و B دو مجموعه برابرند. ( )</p>	۰/۲۵
۰/۵	<p><u>قسمت دوم:</u> در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>الف) خط <math>y = 2</math> موازی محور ..... است.</p> <p>ب) ساده شده ی کسر <math>\frac{12}{\sqrt{6}}</math> پس از گویا کردن مخرج آن به صورت ..... است.</p>	۰/۵
۰/۵	<p><u>قسمت سوم:</u> در سؤال های زیر گزینه درست را با علامت (✓) مشخص کنید.</p> <p>الف) مساحت جانبی یک هرم منتظم با قاعده مربع، ۶۰ سانتی متر مربع است. مساحت هر وجه جانبی کدام است؟</p> <p>۱) ۱۲ (۱)      ۲) ۲۰ (۲)      ۳) ۳۰ (۳)      ۴) ۴۰ (۴)</p> <p>ب) کدام یک از کسره های زیر نمایش اعشاری مختوم (متناهی) دارد؟</p> <p>۱) <math>\frac{5}{16}</math> (۱)      ۲) <math>\frac{7}{22}</math> (۲)      ۳) <math>\frac{7}{9}</math> (۳)      ۴) <math>\frac{5}{6}</math> (۴)</p>	۰/۵
۲	<p>الف) اگر <math>A = \{2, 4, 6, 8\}</math>, <math>B = \{4, 6, 7\}</math> و <math>C = \{1, 4\}</math> باشد، مجموعه زیر را با عضوهایش مشخص کنید.</p> <p><math>(A \cap B) - C =</math></p> <p>ب) اگر تاسی را دو بار بیندازیم، چقدر احتمال دارد دو عدد رو شده، مثل هم باشند؟</p>	۱ ۰/۵
۳	<p>الف) بین دو عدد ۱ و ۲ دو عدد گنگ بنویسید.</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p><math>\sqrt{(-4 - \sqrt{2})^2} =</math></p> <p>ج) مجموعه <math>A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -1 \leq x &lt; 1\}</math> را روی محور نشان دهید.</p> 	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵



مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد و طرح جامع		شماره کارت:	
امتحان درس: ریاضیات	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ماه ۱۳۹۸		نام آموزشگاه:	
تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۳

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

۱	 <p>الف) در مربع مقابل نقطه E وسط BC است. ثابت کنید <math>AE = DE</math></p>	۴
۰/۵	<p>ب) دو لوزی متشابهند و نسبت تشابه آنها <math>\frac{5}{7}</math> است. اگر اندازه ضلع لوزی بزرگتر، ۲۱ cm باشد، اندازه ضلع لوزی کوچکتر را بدست آورید.</p>	
۰/۷۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} \times (7^2)^5 =$	۵
۰/۵	<p>ب) عدد <math>983/1</math> را به صورت نماد علمی بنویسید.</p>	
۰/۵	<p>ج) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\sqrt[3]{250} - 4\sqrt[3]{2} =$	
۱	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحاد بدست آورید.</p> $(2x - y)^2 =$	۶
۱	<p>ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.</p> $y^2 - y - 12 =$	
۱	<p>ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.</p> $3(x - 5) \geq 2x - 10$	
۱	 <p>الف) معادله خط مقابل را بنویسید.</p>	۷
۱	<p>ب) اگر <math>\begin{bmatrix} 2 \\ y \end{bmatrix}</math> جواب دستگاه <math>\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + 2y = 4 \end{cases}</math> باشد، مقدار <math>y</math> را بدست آورید.</p>	



مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان، داوطلبان آزاد و طرح جامع		شماره کارت:	
امتحان درس: ریاضیات	پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ماه ۱۳۹۸		نام آموزشگاه:	
تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۳

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

۱	خط $y = 2x - 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.	۸
۱	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (مخرج کسرها مخالف صفر است)	۹
۱	$\frac{x^2 - 49}{x + 7} \times \frac{2x}{x - 7} =$	
۱	$\frac{7}{2x} + \frac{5x - 3}{2x} - \frac{1}{x} =$	
۱/۲۵	ب) تقسیم مقابل را انجام دهید. $x^2 + 3x + 4 \overline{) x + 2}$	
۱	الف) مساحت گره های به شعاع ۵ cm را بدست آورید.	۱۰
۰/۲۵	ب) حجم یک هرم ۱۰۰ سانتی متر مکعب است. اگر مساحت قاعده این هرم ۳۰ سانتی متر مربع باشد، اندازه ارتفاع هرم را حساب کنید.	
۱	ج) حجم مخروطی به شعاع قاعده ۲ سانتی متر و ارتفاع ۶ سانتی متر را حساب کنید.	
۲۰	جمع نمرات	موفق باشید