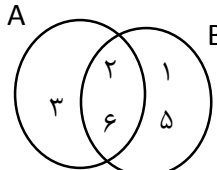


باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس ریاضیات دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

ادارهٔ سنجش و پایش کیفیت آموزش	نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱ ساعت ۱۱ صبح		پایه : نهم
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	تاریخ امتحان : ۰۳ / ۰۳ / ۱۴۰۱	تعداد صفحات ۳	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
ردیف	سوالات		
نمره			

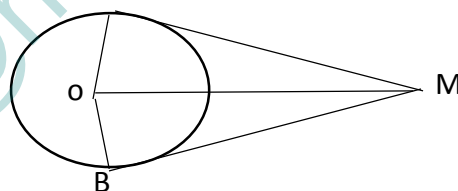
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه "عددهای اول زوج" یک مجموعه تهی است.</p> <p>ب) عبارت x یک جمله ای است.</p> <p>ج) خط $y = -x + 1$ از مبدا مختصات می گذرد.</p> <p>د) هر دو مربع دلخواه همواره متشابهند.</p>	<p>درست</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>نادرست</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
۲	<p>گزینه صحیح را با علامت \boxtimes مشخص کنید. (در هر قسمت فقط یک پاسخ صحیح می باشد.)</p> <p>۱-۲) اگر خانواده ای دارای دو فرزند باشد، چقدر احتمال دارد این خانواده دارای دقیقاً یک پسر باشد؟</p> <p>الف - $\frac{1}{4}$ <input type="checkbox"/> ب - $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> ج - $\frac{3}{4}$ <input type="checkbox"/> د - $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۲) نماد علمی مربوط به عدد 7032 کدام گزینه است؟</p> <p>الف - $7/032 \times 10^3$ <input type="checkbox"/> ب - $70/32 \times 10^2$ <input type="checkbox"/> ج - $70/32 \times 10^4$ <input type="checkbox"/> د - $7/032 \times 10^4$ <input type="checkbox"/></p> <p>۳-۲) عرض نقطه ای از خط $y = \frac{3}{4}x$ که طول آن ۸ باشد کدام گزینه است؟</p> <p>الف - ۲ <input type="checkbox"/> ب - ۲- <input type="checkbox"/> ج - صفر <input type="checkbox"/> د - ۶ <input type="checkbox"/></p> <p>۴-۲) حاصل کدام عبارت برابر ۱ است؟</p> <p>الف - $\frac{2x+3}{2x-3}$ <input type="checkbox"/> ب - $\frac{2x+3}{-2x-3}$ <input type="checkbox"/> ج - $\frac{2x+3}{3+2x}$ <input type="checkbox"/> د - $\frac{2x-3}{3-2x}$ <input type="checkbox"/></p>		
۳	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف - هر عدد حقیقی که گویا نباشد است.</p> <p>ب - درجه چند جمله ای $7x^2y + 2xy^3 - 2x^2y^3$ نسبت به متغیر y است.</p> <p>ج - عبارت $\frac{x^2+1}{x-3}$ به ازای عدد تعریف نشده است.</p> <p>د - از دوران یک نیم دایره حول قطرش یک پدید می آید.</p>		۱
۴	<p>**دانش آموزان عزیز لطفاً به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.**</p> <p>الف - با توجه به نمودار مقابل مجموعه زیر را مشخص کنید.</p>	 <p>A-B =</p>	۱/۲۵
<p>ب - تمام زیر مجموعه های "مجموعه اعداد طبیعی بین ۹ و ۱۲" را بنویسید.</p>			

باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس ریاضیات دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

پایه : نهم	نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱ ساعت ۱۱ صبح	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزش
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۰۳	نام و نام خانوادگی دانش آموز :

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

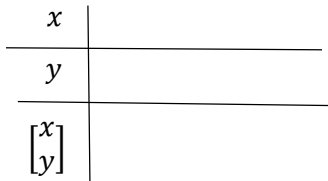
۵	الف - بین دو عدد $\sqrt{6}$, $\sqrt{11}$ سه عدد گنگ بنویسید . ب - حاصل عبارت مقابل را بدست آورید .	۱/۲۵
	$\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$	
۶	از نقطه M خارج از دایره دو مماس AM و MB را بر دایره رسم کرده ایم . ثابت کنید دو مماس AM و MB با هم برابرند.	۱/۲۵
		
۷	الف - حاصل عبارت زیر را بصورت یک عدد توان دار بنویسید. ب - حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۱/۵
	$(5^{-7} \times 2^{-7}) \times (10^2)^3 =$	
	$\sqrt[3]{-25} \times \sqrt[3]{5} =$	
۸	الف - حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد بدست آورید. ب - عبارت زیر را به کمک اتحاد تجزیه کنید.	۱/۵
	$(2a - 3)^2 =$	
	$x^2 - 8x + 15 =$	
۹	نامعادله زیر را حل کنید. و مجموعه جواب آن را مشخص کنید.	۱
	$3 - 3x > -4x - 8$	

باسمه تعالی

سوالات هماهنگ درس ریاضیات دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد مدارس استان گیلان

پایه : نهم	نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱ ساعت ۱۱ صبح	ادارهٔ سنجش و پایش کیفیت آموزش
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۰۳	نام و نام خانوادگی دانش آموز :

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱۰	<p>الف - خط d به معادله $y = 3x - 2$ را روی دستگاه مختصات زیر رسم کنید.</p>  <p>ب - آیا نقطه $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی خط $2x - 3y = 6$ قرار دارد؟ چرا؟</p>	۱/۷۵
۱۱	<p>دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید. (انتخاب راهبرد آزاد است.)</p> $\begin{cases} 2x - 4y = 10 \\ x + 8y = -5 \end{cases}$	۱
۱۲	<p>الف - حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\frac{m^2 - 36}{m^2 + 6m + 9} \div \frac{6 + m}{m + 3} =$ <p>ب - دو عبارت گویا بنویسید که حاصل جمع آنها $\frac{a+3}{a+5}$ باشد.</p>	۱/۷۵
۱۳	<p>تقسیم زیر را انجام دهید و باقیمانده را مشخص کنید.</p> $4x^2 + 2x + 3 \quad \quad x + 1$	۱
۱۴	<p>الف - مساحت کل یک نیم کره چوبی توپر به شعاع ۱۰ سانتی متر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p> <p>ب - حجم مخروطی به شعاع قاعده ۲ سانتی متر و ارتفاع ۷ سانتی متر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>	۲/۷۵
۲۰	جمع نمرات	** موفق باشید **

باسمه تعالی

دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد استان گیلان

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی	نوبت خرداد سال ۱۴۰۱	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۳
راهنمای تصحیح درس: ریاضیات	پایه: نهم	شیفت: صبح
ردیف	راهنمای تصحیح	تعداد صفحات: ۲
نمره		

۱۰	الف - ب - ۱,۷۵	$\begin{matrix} x & 0 & 1 \\ y & -2 & 1 \end{matrix}$ $\left[\begin{array}{c cc} x & 0 & 1 \\ y & -2 & 1 \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} -2 \\ 1 \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \right]$ $2x - 3y = 6$ $2x - 3 - 3 \times 1 = 6$ $-6 - 3 = 6$ $-9 \neq 6$	۱,۷۵
۱۱		$\begin{cases} 2x - 4y = 10 \\ x + 1y = -5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x - 4y = 10 \\ -2x - 1y = 10 \end{cases}$ $-2 \cdot y = 20$ $y = -10$ $x + 1(-10) = -5$ $x - 10 = -5$ $x = 5$	
۱۲	۱,۷۵	$\frac{m^2 - 4y}{m^2 + 4m + 4} \div \frac{4+m}{m+3} = \frac{(m-4)(m+4)}{(m+3)(m+3)} \times \frac{(m+3)}{m+3} = \frac{m-4}{m+3}$	
۱۳	۱	$\begin{array}{r} 2x^2 + 2x + 3 \mid x + 1 \\ \underline{2x^2 + 2x} \\ + 3 \\ + 3 \\ \hline 6 \end{array}$	
۱۴	۲,۷۵	<p>الف - مساحت نیم کره $S = 2\pi R^2$</p> $2\pi \cdot 1^2 + \pi \cdot 1^2 = 200\pi + 100\pi = 300\pi$ <p>ب - حجم مخروط = $\frac{1}{3} \pi R^2 h$</p> $\text{حجم مخروط} = \frac{1}{3} \pi \times 2^2 \times 75 = \frac{200}{3} \pi$	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی	نوبت خرداد سال ۱۴۰۱	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۳
راهنمای تصحیح درس: ریاضیات	پایه: نهم	شیفت: صبح
ردیف	راهنمای تصحیح	تعداد صفحات: ۲
نمره		

۱	الف - نادرست ب - نادرست ج - نادرست → درست هر مورد ۲۵٪	۱
۲	(۲-۱) ب (۲-۲) الف (۲-۳) > (۲-۴) ج هر مورد ۲۵٪	۲
۳	الف - ننگ ب - ۳ ج - ۳ د - کره هر مورد ۲۵٪	۱
۱,۲۵	۲۵٪ → $A - B = \{3\}$ - الف $\{10, 11\}, \{11\}, \{10, 11\}, \emptyset$ زیرمجموعه $2^2 = 4$ - ب ۲۵٪ ۲۵٪ ۲۵٪ ۲۵٪	۴
۱,۲۵	الف - $\sqrt{7}$ و $\sqrt{8}$ و $\sqrt{10}$ و هر $\sqrt{\text{ننگ}}$ درست ۷۵٪ ب - $\sqrt{(1-\sqrt{3})^2} = 1-\sqrt{3} = -(1-\sqrt{3}) = \sqrt{3}-1$ ۲۵٪ ۲۵٪	۵
۱,۲۵	۲۵٪ → $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$ ساس برابریه AM, MB : فرض ۲۵٪ $AM = MB$: حکم $\left. \begin{array}{l} \text{شعاع برابر} \\ \text{وتر مشترک} \end{array} \right\} \text{فرض} \rightarrow \triangle OAM \cong \triangle OBM \Rightarrow AM = MB$ ۲۵٪ ۲۵٪ استدلال	۶
۷۵	الف - $(5^{-7} \times 2^{-7}) \times (10^2)^3 = 10^{-7} \times 10^6 = 10^{-1}$ ۲۵٪ ب - $\sqrt[3]{-25} \times \sqrt[3]{5} = \sqrt[3]{-125} = -5$ ۲۵٪ ۲۵٪	۷
۷۵	الف - $(2a-3)^2 = 4a^2 - 12a + 9$ ۷۵٪ ب - $x^2 - 8x + 10 = (x-3)(x-5)$ ۲۵٪ ۲۵٪	۸
۱	$3-3x > -4x-8$ $-3x+4x > -3-8$ ۲۵٪ $x > -11$ ۲۵٪ $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x > -11\}$ ۲۵٪	۹