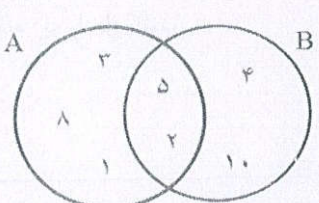


مهر آموزشگاه	نوبت: خرداد ۱۴۰۱	وزارت آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی دانش آموز:
	تعداد سوالات: ۱۵	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	کد دانش آموز:
	تعداد صفحه: ۴	اداره آموزش و پرورش شهرستان / منطقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷
	مدت: ۹۰ دقیقه	سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی	ساعت امتحان: ۱۵/۳۰ عصر
		مدارس روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد	

یادآوری: دانش آموزان عزیز، پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید.

بارم	ردیف	سوال
۱	۱	<p>درستی و نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{7}{2}$ متناوب است.</p> <p>(ب) هر دو شکل هم نهشت، متشابه هستند.</p> <p>(ج) ریشه سوم عدد ۲۷- برابر عدد ۳- است.</p> <p>(د) عرض از مبداء خط $2 - 3x = 3x - 2$ برابر با ۲ است.</p>
۱	۲	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و اعداد اصم را مجموعه می نامیم.</p> <p>(ب) از دوران یک نیم دایره حول قطرش به وجود می آید.</p> <p>(ج) دو خط که دارای شیب های برابر باشند با هم هستند.</p> <p>(د) درجه یک جمله ای $3x^2y^4$ نسبت به متغیر x برابر با است.</p>
۱	۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>* نماد علمی عدد ۱۱۵۰ در کدام کریه نمایش داده شده است؟</p> <p>(الف) $1/25 \times 10^2$ (ب) $1/25 \times 10^3$ (ج) $12/5 \times 10^2$ (د) $1/125 \times 10^4$</p> <p>* کدام عبارت زیر یک مجموعه را مشخص می کند؟</p> <p>(الف) سه عدد متوالی (ب) سه عدد اول (ج) چهار عدد زوج بزرگتر از ۶ (د) عددهای طبیعی بین ۷ و ۸</p> <p>* اگر نسبت تشابه دو لوزی $\frac{2}{3}$ باشد، در صورتی که ضلع لوزی بزرگتر ۱۲ سانتی متر باشد، اندازه ضلع لوزی کوچکتر کدام است؟</p> <p>(الف) ۱۰ (ب) ۸ (ج) ۱۸ (د) ۶</p> <p>* کدام گزینه درست است؟</p> <p>(الف) $-7^2 = 49$ (ب) $5^{-2} = -\frac{2}{5}$ (ج) $((\frac{1}{4})^{-2})^{-1} = \frac{1}{16}$ (د) $3^{-1} \times 3^{-1} = 6^{-2}$</p>
۰/۵	۴	<p>مقدار a و b را طوری بدست آورید تا دو مجموعه داده شده با هم برابر باشند.</p> <p>$\{a - 4, b + 6\} = \{1, 1\}$</p>
۰/۵ ۰/۲۵	۵	<p>با توجه به نمودار ون مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) اعضای مجموعه $A \cap B$ را بنویسید.</p> <p>(ب) مجموعه $B - A$ چند عضو دارد؟</p> 
۴/۲۵		<p>ادامه سوالات در صفحه دوم</p> <p>جمع نمره این صفحه</p>

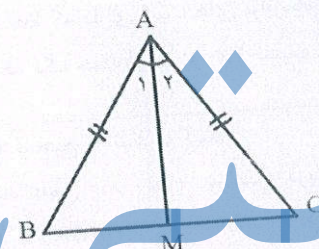
نام و نام خانوادگی دانش آموز:
 کد دانش آموز:
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷
 ساعت امتحان: ۱۵/۳۰ عصر




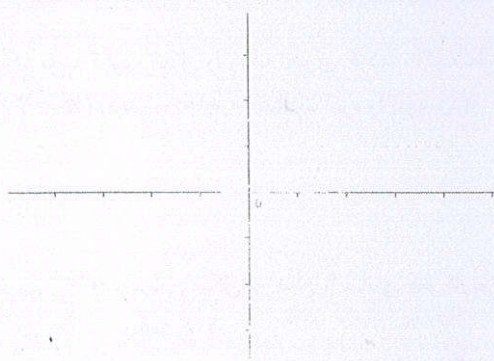
وزارت آموزش و پرورش
 اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
 اداره آموزش و پرورش شهرستان / منطقه
 سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی
 مدارس روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد

نوبت: خرداد ۱۴۰۱
 تعداد سوالات: ۱۵
 تعداد صفحه: ۴
 مدت: ۹۰ دقیقه

مهر
 آموزشگاه

۰/۵	در یک سبده ده توپ داریم که روی آنها اعداد ۱۱ تا ۲۰ نوشته شده است. اگر بخواهیم یک توپ را به تصادف انتخاب کنیم، چقدر احتمال دارد عدد نوشته شده روی توپ، عددی اول باشد؟	۶
۰/۵	الف) مجموعه $B = \{x \in R \mid -1 < x \leq 4\}$ را روی محور اعداد نمایش دهید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	۷
۰/۵	$ \sqrt{10} - 7 =$	۸
۱	در اثبات زیر جاهای خالی را کامل کنید. "مثلث ABC متساوی الساقین است و AM نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AM میانه نیز است."  $\left\{ \begin{array}{l} \overline{AM} = \dots\dots\dots \\ \hat{A}_1 = \dots\dots\dots \Rightarrow \triangle ABM \cong \triangle ACM \Rightarrow \overline{BM} = \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots = \overline{AC} \end{array} \right.$	۸
۰/۵	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.	۹
۰/۲۵	$7^5 \times \left(\frac{1}{7}\right)^{-4} =$	ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.
۰/۱۵	$\sqrt{50} + 3\sqrt{2} =$	
۰/۱۵	$\frac{3}{2\sqrt{5}} =$	الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت اتحادها به دست آورید. ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. ج) نامعادله زیر را حل کنید.
۱/۲۵	$(x - 4)^2 =$	۱۰
۰/۱۵	$x^2 + 4x - 12 =$	
۱	$3x - 14 \leq -4x$	
۶/۵	جمع نمره این صفحه	ادامه سوالات در صفحه سوم

مهر آموزشگاه	نوبت: خرداد ۱۴۰۱	 وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش شهرستان / منطقه سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی مدارس روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد	نام و نام خانوادگی دانش آموز:
	تعداد سوالات: ۱۵ تعداد صفحه: ۴ مدت: ۹۰ دقیقه		کد دانش آموز: تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷ ساعت امتحان: ۱۵/۳۰ عصر

۱	<p>الف) معادله خط $y = 3x - 1$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید.</p> 	۱۱
۰/۱۵	<p>ب) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 6 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ می گذرد را بنویسید.</p>	
۰/۱۵	<p>ج) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x - 3$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد.</p>	
۱	<p>دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} x - 3y = -2 \\ 2x + 3y = 14 \end{cases}$	۱۲
۰/۱۵	<p>عبارت گویای $\frac{x}{x+7}$ به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟</p>	۱۳
۱	<p>الف) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (مخرج ها مخالف صفر فرض شده اند)</p> $\frac{x^2 - 25}{x - 5} - \frac{25}{x - 5} =$	۱۴
۱	<p>ب) مساحت مستطیلی به عرض $x - 4$ برابر با $x^2 - 10x - 8$ می باشد. طول این مستطیل را به دست آورید.</p> $\frac{x^2 - 9}{2x + 6} \times \frac{x + 7}{x - 3} =$	
۶/۱۵	<p>جمع نمره این صفحه</p>	ادامه سوالات در صفحه چهارم

مهر آموزشگاه	نوبت: خرداد ۱۴۰۱	وزارت آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی دانش آموز:
	تعداد سوالات: ۱۵	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	کد دانش آموز:
	تعداد صفحه: ۴	اداره آموزش و پرورش شهرستان / منطقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷
	مدت: ۹۰ دقیقه	سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی	ساعت امتحان: ۱۵/۳۰ عصر
		مدارس روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد	

۱۵

- الف) یک توپ کروی شکل را رنگ آمیزی کردیم، اگر شعاع این توپ برابر با ۵ سانتی متر باشد، مساحت قسمت رنگی را به دست آورید. ($\pi = ۳$) (دستور محاسبه مساحت کره را بنویسید)
- ب) هرمی با قاعده مربعی شکل به ضلع ۹ سانتی متر داریم، اگر ارتفاع این هرم برابر با ۱۰ سانتی متر باشد حجم این هرم چند سانتی متر مکعب خواهد بود؟
- ج) حجم کلاه تولدی که به شکل مخروطی هست برابر ۸۰ سانتی متر مکعب می باشد، اگر شعاع قاعده این کلاه برابر ۴ سانتی متر باشد، ارتفاع این کلاه را به دست آورید. ($\pi = ۳$)

جزوه سیپی

۲۰	موفق باشید			نمره ورقه	با عدد
	با عدد	نمره تجدیدنظر		با عدد	
	با حروف			با حروف	
تاریخ	نام دبیر و امضا	تاریخ	نام دبیر و امضا		

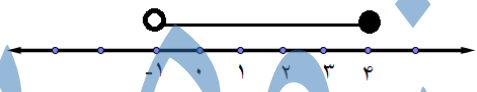


نوبت: خرداد ۱۴۰۱
تعداد سوالات: ۱۵
تعداد صفحه: ۲

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
راهنمای تصحیح درس ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷
ساعت امتحان: ۱۵/۳۰ عصر

یادآوری: دانش آموزان عزیز، پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید.

ردیف	بارم	پاسخ
۱	۱	الف) نادرست ب) درست ج) درست د) نادرست ارزش هر سوال ۰/۲۵ نمره
۲	۱	الف) اعداد حقیقی ب) کره ج) موازی د) ۲ ارزش هر سوال ۰/۲۵ نمره
۳	۱	* گزینه ب * گزینه د * گزینه ب * گزینه ج ارزش هر سوال ۰/۲۵ نمره
۴	۰/۵	ارزش هر جواب ۰/۲۵ $a - 4 = 11 \rightarrow a = 15$ $b + 6 = 11 \rightarrow b = 5$
۵	۰/۷۵	الف) $A \cap B = \{2, 5\}$ (۰/۵ نمره) ب) ۲ عضو (۰/۲۵ نمره)
۶	۰/۵	$P(A) = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$
۷	۱	الف)  (۰/۵ نمره) ب) $7 - \sqrt{10}$ (۰/۵ نمره)
۸	۱	ارزش هر جای خالی ۰/۲۵ نمره $\begin{cases} \overline{AM} = \overline{AM} \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \Rightarrow \triangle ABM \cong \triangle ACM \Rightarrow \overline{BM} = \overline{MC} \\ \overline{AB} = \overline{AC} \end{cases}$
۹	۱/۲۵	الف) $7^5 \times 7^9 = 7^{14}$ (۰/۵ نمره) ج) $\frac{3}{2\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{3\sqrt{5}}{10}$ (۰/۵ نمره) ب) $5\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$ (۰/۲۵ نمره)
۱۰	۲/۷۵	الف) $(x - \sqrt{7})(x + \sqrt{7}) = x^2 - 7$ (۰/۵ نمره) ب) $(x - 2)(x + 6)$ (۰/۵ نمره) ج) $x \leq 2$ (۱ نمره) $(x - 4)^2 = x^2 + 16 - 8x$ (۰/۷۵ نمره)



نوبت: خرداد ۱۴۰۱
تعداد سوالات: ۱۵
تعداد صفحه: ۲

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
راهنمای تصحیح درس ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷
ساعت امتحان: ۱۵/۳۰ عصر

۲	(الف) 	۱۱
	(ب) $y = -1$ (نمره ۰/۵) (ج) $y = -2x + 7$ (نمره ۰/۵)	
۱	$x = 4$ (نمره ۰/۵) ، $y = 2$ (نمره ۰/۵)	۱۲
۰/۵	$x + 7 = 0 \rightarrow x = -7$ (نمره ۰/۵)	۱۳
۳	(الف) $\frac{x^2 - 25}{x - 5} = \frac{x^2 - 25}{x - 5} = \frac{(x + 5)(x - 5)}{x - 5} = x + 5$ (نمره ۱) (ب) $\frac{(x - 3)(x + 3)}{2(x + 3)} \times \frac{x + 7}{x - 3} = \frac{x + 7}{2}$ (نمره ۱) (ج) $\frac{x^2 - 10x - 8}{x - 4} = 3x + 2$ (نمره ۱)	۱۴
۲/۷۵	(الف) $4\pi r^2 = 4 \times 3 \times 5 \times 5 = 300$ (نمره ۱) (ب) $\frac{1}{3}sh = \frac{1}{3} \times 9 \times 9 \times 10 = 270$ (نمره ۱) (ج) $v = \frac{1}{3}(\pi r^2)h \Rightarrow \frac{1}{3} \times 3 \times 4 \times 4 \times h = 80 \Rightarrow h = \frac{80}{16} = 5$ (نمره ۰/۷۵)	۱۵
۲۰	موفق باشید	