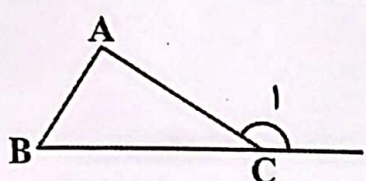


مهر آموزشگاه	نام و نام خانوادگی دانش آموز: کد دانش آموز: تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۱۲ ساعت امتحان: ۹ صبح
	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش شهرستان / منطقه سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم
نوبت: شهریور ۱۴۰۱	تعداد سوالات: ۱۶ تعداد صفحه: ۴ مدت: ۹۰ دقیقه

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

بارم	ردیف								
۰/۷۵	درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) عبارت " عددهای طبیعی بین ۳ و ۴ " یک مجموعه را مشخص می کند. ب) بین دو عدد گنگ، بی شمار عدد گنگ وجود دارد. ج) شیب خط $y = -\frac{1}{2}x + 3$ برابر با $\frac{1}{2}$ است. درست نادرست								
۰/۵	جاهای خالی را با عبارت مناسب داده شده کامل کنید. الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{25}$ است. (متناوب - مختوم) ب) عبارت $2\sqrt{x}$ یک جمله ای (می باشد - نمی باشد)								
۰/۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. * خط $y = -4x + 1$ با کدام یک از خط های زیر موازی می باشد؟ الف) $y = 4x + 1$ ب) $y = -4x$ ج) $y = 4x + 3$ د) $y = 4x - 1$ * در کدام یک از گزینه های زیر عبارت نادرست آمده است؟ الف) $N \subseteq Z$ ب) $R - Q' = Q$ ج) $Q \cap Q' = R$ د) $R \cap Q = Q$								
۰/۵	هر یک از عبارت های ردیف اول را به یک عدد در ردیف دوم وصل کنید . <table border="1" data-bbox="304 1279 1222 1464"> <tr> <td>$\sqrt{\frac{25}{4}}$</td><td>$(-4)^0$</td></tr> <tr> <td>$\frac{5}{2}$</td><td>$\frac{5}{4}$</td></tr> <tr> <td></td><td>۱</td></tr> <tr> <td></td><td>-۴</td></tr> </table>	$\sqrt{\frac{25}{4}}$	$(-4)^0$	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{4}$		۱		-۴
$\sqrt{\frac{25}{4}}$	$(-4)^0$								
$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{4}$								
	۱								
	-۴								
۱	با توجه به دو مجموعه $A = \{2, 5, 6, 3\}$ و $B = \{2, 9, 4, 8, 5\}$ اعضای مجموعه های زیر را بنویسید. الف) $B \cap A =$ ب) $A - B =$								
۰/۵	از بین مجموعه اعداد طبیعی یک رقمی، یک عدد را به تصادف انتخاب می کنیم . احتمال اینکه عدد انتخاب شده عدد اول باشد چند است؟								
۳/۷۵	جمع نمره این صفحه ادامه سوالات در صفحه دوم								

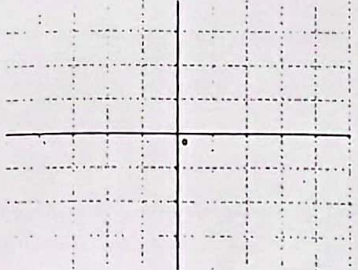
مهر آموزشگاه	نوبت: شهریور ۱۴۰۱ تعداد سوالات: ۱۶ تعداد صفحه: ۴ مدت: ۹۰ دقیقه	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش شهرستان/منطقه سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم	نام و نام خانوادگی دانش آموز: کد دانش آموز: تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۱۲ ساعت امتحان: ۹ صبح
-----------------	---	---	---

۰/۵	۷ الف) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} -2 \leq x < 5\}$ را روی محور اعداد نمایش دهید.  ب) اگر $a = 3$ و $b = 5$ باشد حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $ a - b + 7 =$	۰/۵
۱	۸ در مسئله زیر، فقط فرض و حکم را بنویسید. « نشان دهید در هر مثلث، اندازه زاویه خارجی با مجموع اندازه های دو زاویه داخلی غیر مجاور با آن برابر است. »  فرض: حکم:	۰/۵
۰/۵	۹ اگر فاصله دو نقطه در یک نقشه برابر ۲/۵ باشد و مقیاس نقشه $\frac{1}{1000}$ باشد. فاصله دو نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟	۰/۵
۰/۵	۱۰ الف) عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $(-2)^{-7} \times (-2)^3 =$ ب) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. $4\sqrt{3} - \sqrt{27} =$ ج) جای خالی را طوری پر کنید تا تساوی برقرار باشد. $\frac{3}{\sqrt{5}} \times \frac{\square}{\square} = \frac{3\sqrt{5}}{5}$	۰/۵
۱/۲۵	۱۱ الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت اتحادها به دست آورید. $(x - 5)^2 =$ $(x - 6)(x + 6) =$ ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $x^2 - x - 20 =$ ج) نامعادله مقابل را حل کنید. $10 - 3x \leq 2x$	۶/۷۵

جمع نمره این صفحه

ادامه سوالات در صفحه سوم

مهر آموزشگاه	نوبت: شهریور ۱۴۰۱ تعداد سوالات: ۱۶ تعداد صفحه: ۴ مدت: ۹۰ دقیقه	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش شهرستان/منطقه سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم	نام و نام خانوادگی دانش آموز: کد دانش آموز: تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۱۲ ساعت امتحان: ۹ صبح
-----------------	---	---	---

۱ ۰/۵ ۰/۵	 الف) معادله خط $y = -3x$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید. ب) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x - 1$ قرار دارد؟ ج) معادله خطی را بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۱۲
۱	$\begin{cases} 2x - y = -1 \\ -2x + 3y = 7 \end{cases}$ دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.	۱۳
۰/۵	عبارت گویای $\frac{13}{2x-6}$ به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟	۱۴
۱ ۱ ۱	الف) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (مخرج ها مخالف صفر فرض شده اند) $\frac{5x}{x+7} - \frac{3x}{x+7} =$ $\frac{x^2-1}{2(x+1)} \times \frac{3x+4}{x-1} =$ $\frac{2x^3 + 5x^2 - 3x}{x} =$	۱۵
۶/۵	جمع نمره این صفحه	ادامه سوالات در صفحه چهارم



نام و نام خانوادگی دانش آموز:	وزارت آموزش و پرورش	نوبت: شهریور ۱۴۰۱	مهر
کد دانش آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	تعداد سوالات: ۱۶	آموزشگاه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۱۲	اداره آموزش و پرورش شهرستان/منطقه	تعداد صفحه: ۴	
ساعت امتحان: ۹ صبح	سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم	مدت: ۹۰ دقیقه	

۱۶				
۱	الف) حجم توپ کره ای شکل به شعاع ۳ سانتی متر را بدست آورید. ($\pi = 3$) (دستور محاسبه حجم کره را بنویسید)			
۱	ب) حجم هرمی که قاعده آن مستطیلی به طول ۵ سانتی متر و عرض ۶ سانتی متر و ارتفاع آن ۸ سانتی متر باشد را به دست آورید.			
۱	ج) شعاع قاعده مخروطی ۴ سانتیمتر و ارتفاع مخروط ۱۰ سانتی متر است، حجم این مخروط را بدست آورید. ($\pi = 3$) (دستور محاسبه حجم مخروط را بنویسید)			
۲۰	موفق باشید			
نمره ورقه		با عدد	نمره تجدیدنظر	با عدد
		با حروف		با حروف
نام دبیر و امضا		تاریخ	نام دبیر و امضا	تاریخ