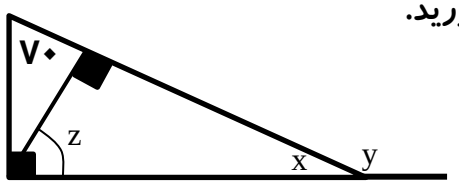
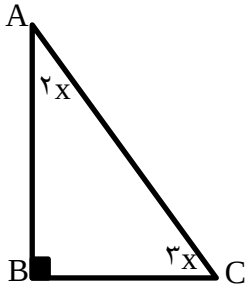
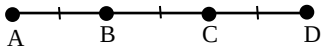
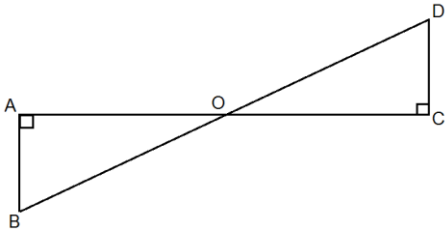
نام ونام خانوادگی : ..... نام پدر: ..... نام کلاس: ..... امتحانات نوبت اول	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش نجف آباد کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی دبیرستان دوره اول متوسطه فرزانگان امین ۱	نام درس : ریاضی مدت امتحان : ۸۰ دقیقه پایه : هفتم تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۹ نام دبیر و طراح : فرزانه صالحی سال تحصیلی ۱۴۰۳ -۱۴۰۲ تعداد صفحات : ۴

نمره	باحروف	نکات مهم : ۱-دخترم به خدا توکل کن و با دقت و آرامش کامل به سوالات پاسخ بده، حتما موفق می شوی. ۲- به تمیزی و مرتب نوشتن برگه اهمیت بده تا اشتباه نکنی . ۳- برای هر سوال عملیات کامل در برگه بنوس.

ردیف	ریاضیات زبانی است که خداوند با آن جهان را به رشته تحریر در آورد. گالیله	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کن الف) حاصل $(+۷)-(-۷)$ برابر صفر است. ب) ضریب عددی جمله $\frac{x}{۴}$ برابر عدد $\frac{۱}{۴}$ است . ج) مساحت دایره به شعاع r ، برابر $\pi r^۲$ است. د) اختلاف مکمل و متمم هر زاویه برابر ۹۰ درجه است. ه) عدد ۳۰ و ۲۹ نسبت به هم اول هستند. درست نادرست 	۱/۲۵
۲	هر یک از جملات زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) تعداد عددهای صحیح بین ۱۰ و ۱۰- برابر ..... است. ب) هر عدد بزرگتر از یک حداقل ..... شمارنده دارد. ج) نام چهار ضلعی منتظم..... است. د)عبارت« اگرثلث عددی مساوی ۳۰ باشد» ، معادله ان به صورت ..... است. ه) اگر قاعده مثلثی ۸ سانتی متر و ارتفاع آن، h باشد، مساحت آن مثلث به صورت جبری ..... است.	۱/۲۵
۳	گزینه درست را مشخص کنید. کدام گزینه نمی تواند، اضلاع یک مثلث باشد؟ الف) ۵ و ۵ و ۵ ب) ۲ و ۶ و ۹ ج) ۴ و ۷ و ۱۰ د)۸ و ۸ و ۳	۰/۵
	اگرجمله ی n ام یک الگو $n(n+۱)$ باشد، جمله دهم آن برابر چند است؟ الف) ۹۰ ب)۱۰۰ ج) ۱۱۰ د)۱۲۰	۰/۵
	حاصل عبارت $((-۵)-(-۳))-۲$ کدام کزینه است؟ الف) ۷ ب) ۷- ج) ۶- د)۶	۰/۵
	محیط مستطیلی به طول $۳x-۲y$ و عرض $۲y+x$ به صورت عبارت جبری،کدام گزینه است؟ الف) $۸x$ ب) $۵x-y$ ج) $۲(x+y)$ د) $۴x \times ۴y$	۰/۵
	کدام مثلث را نمی توان رسم کرد؟ الف) مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین ب) مثلث متساوی الاضلاع با سه زاویه تند ج) مثلث متساوی الساقین با یک زاویه باز د) مثلث متساوی الاضلاع با یک زاویه قائمه	۰/۵

www.kanoonir.ir

۴	**حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.** **الف)** $(-۷+۴)\times(-۵-۱)\times(-۸\div۴)=$ **ب)** $۶-۲\times۴\div۸+۱=$	۲
۵	**دمای هوای تبریز ۷ درجه زیر صفر و هوای نجف آباد، ۱۲ درجه گرمتر از تبریز است.** **الف) دمای هوای نجف آباد چند درجه است؟** **ب) میانگین دمای هوای تبریز و نجف آباد را به دست آورید.**	۱
۶	**عبارت جبری زیر را ساده کنید.** $-۳(۲a+۴b)+۲(a-۵b)=$	۱
۷	**مقدار عددی عبارت جبری‌زیر را به ازای** $x=۳$ **و** $y=-۲$ **به دست آورید.** $\frac{۱۲-۳x}{۴y+۱۱}=$	۱
۸	**معادله رو به رو را حل کنید.** $۵x-۴-۲x=۲x+۹$	۱
۹	**آیا** $x=-۲$ **میتواند جواب معادله** $(x)(x)+x=۲$ **باشد؟چرا؟**	۰/۵
۱۰	**تساوی مقابل را به روش تجزیه به شمارنده های اول کامل کنید.** $(۶۰\text{ و }۱۰۵)=$	۱
۱۱	**با توجه به شکل زیر اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.**  $\hat{x}$=..... $\hat{y}$=..... $\hat{z}$=.....  $\hat{A}=..$ $\hat{B}=..$	۱/۵

۱۲	**پاره خط AD به سه قسمت مساوی تقسیم شده است ،**  **الف)جاهای خالی را با حروف مناسب کامل کنید.** $\overline{AD} = \overline{AB} + \ldots\ldots + \overline{CD}$ $\overline{AD} - \overline{BD} = \ldots\ldots$ **ب) جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.** $\overline{AC} = \ldots \overline{AD}$	۰/۷۵
۱۳	**دو مثلث زیر هم نهشت هستند.**  **الف) با چه تبدیلی این دو مثلث بر هم منطبق می شوند؟** **ب) هم نهشتی این دو مثلث را به زبان ریاضی در زیرکامل کنید.** $\triangle ABO \cong \ldots\ldots\ldots$ **ج) تساوی ضلع های** $AO\ ,CO$ **را در دو مثلث، با علامت گذاری روی شکل مشخص کنید.** **د) تساوی زاویه های متناظر را در زیر کامل کنید.** $\hat{A} = \hat{\ldots}$ $\hat{B} = \hat{\ldots}$	۱/۵
۱۴	**برای عبارت زیر، یک معادله بنویسید و آن را حل کنید.** **در یک بازی جریمه هر خطا چهار برار خطای قبلی است.اگر یک بازیکن سه بار خطا کندو در کل ۲۱۰۰۰ تومان جریمه شود، جریمه اولین خطا چقدر بوده است؟**	۱
۱۵	**حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.** $\left(۱ - \frac{۱}{۲}\right) \times \left(۱ - \frac{۱}{۳}\right) \times \left(۱ - \frac{۱}{۴}\right) \times \ldots \times \left(۱ - \frac{۱}{۱۰۰}\right) =$	۱

www.konkur.in

۱۶	**دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۱۸ و حاصل جمع آنها کم ترین مقدار باشد. (راهبرد جدول نظام دار)**	۱
۱۷	**هر عبارت سمت راست را به گزینه مناسب در سمت چپ وصل کنید.** **(سه گزینه اضافی هست.)** ✓ **چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد،** **چند ضلعی . . . . . نام دارد.** ✓ **اولین عدد اول بزرگتر از ۵۰ چند است؟** ✓ **روی یک خط ۱۰ نقطه قرار دادیم تعداد پاره خط ها . . . . . است.** محدب / ۵۱ / مقعر / ۲۰ / ۵۳ / ۴۵	۰/۷۵

طراح : فرزانه صالحی

موفقیت و شادکامی شما خوبان آرزویم است.



فرزانگان امین