

به نام خالق زیبایی ها

نام :

اداره کل آموزش و پرورش استان همدان

تاریخ :

نام خانوادگی :

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک

مدت امتحان :

پایه هشتم

دبیرستان (دوره اول) دارالفنون

امتحان ریاضی نوبت اول

سوال	ریاضیات شانه بر زلف پریشان عالم است.	بارم
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف: هر عدد کسری به صورت $\frac{a}{b}$ که در آن a و b اعداد صحیح هستند و $a \neq 0$ باشد، عدد گویا می نامیم. ص غ ب: اگر a عددی اول باشد تمام مضرب های آن اول است. ص غ پ: هر مستطیل یک مربع است. ص غ ت: حاصل ضرب هر عدد با معکوسش برابر صفر است. ص غ	۱
۲	جای خالی را کامل کنید. الف: یک شش ضلعی منتظم برای اینکه برای دومین بار حاصل از دوران روی خودش قرار بگیرد بایددرجه بچرخانیم. ب: بزرگترین عدد زوج طبیعی سه رقمیاست. پ: تنها عددی که معکوس ندارد عدداست. ث: دو عدد نسبت به هم اولند که ب.م.م آن هاباشد. ج: لوزی متوازی الاضلاعی است کهباشند. چ: مساحت شکل مقابل به صورت جبری برابر است با.....	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف: مجموع سه عدد فرد متوالی ۳۹ شده است. عدد وسط کدام است؟ ب: معادله عبارت (پدري ۴۵ سال دلرد . دو فرزند او ۹ و ۱۶ ساله اند . بعد چند سال مجموع سن فرزندان با سن پدرشان برابر می شود) کدام است؟ $9 + x + 16 = 45$ $9 + x + 45 + x = 16x$ $9 + x + 16 + x = 45$ $9 + x + 16 + x = 45 + x$ پ: معکوس قرینه عدد $2/4 -$ کدام گزینه است؟ ت: حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است ؟ صفر ۱۴۴۰ -۱۴۴۰ -۲ ث: کدام عدد را نمی توان به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت؟ ج: یک لاک پشت روی لبه ی باغچه ای به صورت مستطیل حرکت می کند . این لاک پشت تا وقتی دوباره به مکان اولیه اش برسد چند درجه می چرخد؟ ۵۴ ۵۳ ۵۲ ۵۱ چ: جمله ی n ام الگوی، ۱، ۴، ۹، ۱۶، ۲۵، کدام است ؟ ح: طول یک لوله x است. طول لوله دوم y برابر لوله اول است . طول لوله دوم به صورت جبری بر حسب لوله اول برابر است با : $x + y$ $2x$ $2y$ xy خ: اعداد یک تا ۱۰۰ را نوشته ایم و الگوریتم غربال را به کار برده ایم. مضرب های کدام دسته از اعداد اول زیر را خط می زنیم؟ (۱،۲،۳،۵،۷) (۲،۳،۵،۷) (۲،۳،۵،۷،۱۱) (۲،۳،۵،۷،۹)	۲

	د: عددی از ۸۱ بزرگتر و از ۹۹ کوچکتر است. برای اینکه بدانیم اول است یا مرکب چند تقسیم باید انجام دهیم؟ ۳ ۴ ۵ ۶ د: کدام شکل به ترتیب مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ (از راست به چپ) لوزی- مستطیل متوازی الاضلاع - لوزی مستطیل- متوازی الاضلاع مربع- دایره	
۴	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $3 - (2 - (1 - 7)) =$ $\left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) =$ $\left(-\frac{3}{8}\right) - \frac{5}{12} =$ $3\frac{1}{3} \times \left(-\frac{3}{5}\right) =$	۲/۵
۵	کسر مقابل را ساده کنید. $-\frac{10 \times (-4)}{-14 \times 25} =$	۱
۶	کسر ها را به ترتیب با نوشتن راه حل از کوچک به بزرگ بنویسید. $\frac{5}{4}, -\frac{3}{7}, -\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}$	۱
۷	الف: تعداد اعداد اول بین ۱ تا ۴۰ ، دوازده عدد است . تعداد اعداد مرکب چند تا است ؟ ب: مجموع دو عدد اول ۴۹ شده است. این اعداد را بیابید.	۰/۵ ۰/۵
۸	اعداد ۱ تا ۲۰ را بنویسید و با به کار بردن روش الگوریتم غربال ، دور اعداد اول خط بکشید.	۱
۹	عبارت کلامی زیر را کامل کنید. سپس برای این عبارت شکل بکشید و به <u>زبان ریاضی</u> بیان کنید. دو خط عمود بر یک خط	۱
۱۰	اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید. 	۱
۱۱	با تشکیل معادله ، مقادیر مجهول را بیابید. 	۱

۲	یک هفت ضلعی منتظم را در نظر بگیرید: الف: چند محور تقارن دارد؟ ب: مجموع زاویه های داخلی را به دست آورید. ج: اندازه هر زاویه داخلی را بدست آورید. د: اندازه هر زاویه خارجی را به دست آورید.	۱۲
۲	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $2a + b - 3 - (a - b) =$ $(x + 2)(x - 1) =$	۱۳
۲	الف (مجموع زاویه های داخلی یک ۲۰ ضلعی را بدست آورید. ب (اندازه ی هر زاویه ی داخلی ۲۰ ضلعی منتظم را بدست آورید. ج (مجموع زاویه های خارجی یک ۲۰ ضلعی چقدر است ؟ د (اندازه ی هر زاویه ی خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم چقدر است ؟	۱۴
۱	***سوال اختیاری*** معادله زیر را حل کنید. $1 + \frac{x + 1}{2} = \frac{1}{3}$	۱۶

"انسانهای موفق در مقابله با مشکلات یا راهی خواهند یافت یا راهی خواهند ساخت.

پیروز و سربلند باشید * عزیزی