

به نام خالق زیبایی ها

نام :

نام خانوادگی :

تاریخ :



مدت امتحان :

پایه هشتم

دبیرستان (دوره اول)

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 (پدری 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؟ پ: معکوس قرینه عدد $2/4$ - کدام گزینه است؟ ت: حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ 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؟ چ: جمله ی n ام الگوی $1, 4, 9, 16, 25, \dots$ 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: 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؟	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 ذ: 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 زبان ریاضی 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	<p>یک هفت ضلعی منتظم را در نظر بگیرید:</p> <p>الف: چند محور تقارن دارد؟</p> <p>ب: مجموع زاویه های داخلی را به دست آورید.</p> <p>ج: اندازه هر زاویه داخلی را بدست آورید.</p> <p>د: اندازه هر زاویه خارجی را به دست آورید.</p>	۱۲
۲	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $2a + b - 3 - (a - b) =$ $(x + 2)(x - 1) =$	۱۳
۲	<p>الف (مجموع زاویه های داخلی یک ۲۰ ضلعی را بدست آورید.</p> <p>ب (اندازه ی هر زاویه ی داخلی ۲۰ ضلعی منتظم را بدست آورید.</p> <p>ج (مجموع زاویه های خارجی یک ۲۰ ضلعی چقدر است ؟</p> <p>د (اندازه ی هر زاویه ی خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم چقدر است ؟</p>	۱۴
۱	<p>***سوال اختیاری***</p> <p>معادله زیر را حل کنید.</p> $1 + \frac{x + 1}{2} = \frac{1}{3}$	۱۶

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

پیروز و سربلند باشید *