

به نام خدا



اداره آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
دبیرستان دوره اول فرزنانگان یک
دی ماه ۱۴۰۱

تاریخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

ساعت ۹ صبح

زمان ۹۰ دقیقه

کلاس: هشتم یک ☐ دو ☐

نام درس: ریاضی تعداد صفحات: ۳

نام:

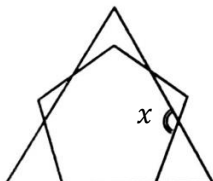
نام خانوادگی:

شماره صندلی:

طراح: فرانک فتاحی

شماره	دانش آموز عزیز :	نمره
	✓ با نام و یار خدا و با آرامش خاطر به سوالات آزمون پاسخ بده. نام و نام خانوادگی خود را در همه ی برکه ها بنویس. ✓ جواب سوالات را فقط با خودکار آبی ، فوش فط ، فوانا و حتی الامکان در جای مشخص شده بنویس . ✓ استفاده از ماشین حساب در این امتحان مجاز نیست . ✓ راه حل سوالات تشریحی را به صورت کامل بنویس ، چون راه حل هم نمره دارد .	
۱	جملات نادرست را با (×) و جملات درست را با (✓) مشخص کنید . ۱- با هر n ضلعی منتظم همواره می توان کاشی کاری کرد. () ۲- هر عدد طبیعی ، حداقل یک شمارنده اول دارد. () ۳- هر چهارضلعی که دو ضلع موازی و دو ضلع مساوی داشته باشد ، متوازی الاضلاع است. () ۴- هر عدد گویا معکوس دارد. ()	
۲	جای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید . ۱- زاویه بین دو محور تقارن متوالی در هر ۱۲ ضلعی منتظم است. ۲ - اگر بخوایم کسر $\frac{5}{17}$ را به صورت کسر مصری بنویسیم ، به صورت خواهد بود. ۳- کوچکترین شمارنده ی اول عدد $27^{121} + 81^{112}$ عدد است. ۴- اگر سه خط a و b و c باشد و داشته باشیم $a \perp b$ و $b \parallel c$ ، آنگاه است .	
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید . ۱- در روش الگوریتم غربال برای تشخیص اعداد اول کوچکتر از ۴۲۵ ، آخرین عددی که خط می خورد ، کدام است ؟ الف) ۴۱۷ ☐ ب) ۳۶۱ ☐ ج) ۴۲۵ ☐ د) ۳۲۳ ☐ ۲- چند عدد طبیعی کوچکتر از ۴۹ داریم که نسبت به ۷ اول باشند ؟ الف) ۴۷ ☐ ب) ۳۹ ☐ ج) ۴۲ ☐ د) ۴۰ ☐	
۴	تعداد اضلاع یک چند ضلعی منتظم با زاویه داخلی ۱۶۲ را بدست آورید.	

شماره	سوالات تشریحی	شمارک
	صفحه ی دوم سوالات ریاضی هشتم آزمون دی ماه درس ریاضی کلاس های هشتم/ دبیرستان فرزانهگان	
۵	حاصل هر عبارت را بدست آورید:	۰/۵
	$\frac{4}{11 \times 16} + \frac{4}{16 \times 21} + \frac{4}{21 \times 26} + \dots + \frac{4}{51 \times 56} =$	
	$\frac{4}{7} + \frac{26}{19} \div \frac{8}{-57} \times \frac{12}{-39} =$	۱
۶	آ- عدد $15^3 \times 7!$ چند شمارنده ی طبیعی فرد و چند شمارنده مرکب دارد؟ ب) آیا عدد ۱۱۳ عددی اول است؟ ج) برای تشخیص اول یا مرکب بودن عدد ۱۴۷ حداقل به چند تقسیم نیازمندیم؟ د) رقم یکان عدد زیر را بدست آورید.	۱ ۰/۵ ۰/۵ ۱
	$14^{18} + 5 \times 16^{15} + 78^{22} =$	
۷	آ- ساده شده ی عبارت روبه رو را به دست آورید $4(x+x^2) - 4(x-3)(x+7) - 2^3 =$ ب- مقدار عددی عبارت روبه رو را به ازای $x = -1, y = 2$ پیدا کنید $y x^2 + x y^2 =$ ج- تجزیه شده ی عبارت روبه رو را بنویسید. (فاکتور بگیرید) $(x-2y)^2 + 2y - x =$ د: اگر $ab = 3$ و $a + b = 5$ باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $a^2 + b^2 =$	۱ ۱ ۱ ۱
۸	معادله ی روبه رو را حل کنید	۱/۵
	$\frac{x+2}{3} - \frac{3-2x}{2} = \frac{x-3}{3}$	
	ادامه ی سوالات در صفحه ی ۳	

شماره	صفحه ی سوم سوالات ریاضی هشتم	آزمون دی ماه ۱۴۰۱ درس ریاضی/دبیرستان فرزائگان	شمارک									
	نام و نام خانوادگی:	کلاس:										
۹	در مربع جادویی روبرو مقدار را بدست آورید . معادله های لازم را تشکیل دهید.	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>۱۳</td><td>x</td><td>۱۱</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۱۰</td></tr></table>				۱۳	x	۱۱			۱۰	۱
۱۳	x	۱۱										
		۱۰										
۱۰	شکل روبرو یک مثلث متساوی الاضلاع و پنج ضلعی منتظم رسم شده است .اندازه ی زاویه x را بیابید.		۱									
۱۱	در مثلث متساوی الساقین ABC خط DE موازی قاعده BC است . ثابت کنید مثلث ADE نیز مثلث متساوی الساقین است .		۱/۵									
۱۲	به روش جبری ثابت کنید که مجموع دو عدد فرد ، عددی زوج است.		۱									
۱۳	جمله ی n ام دنباله ی روبه رو را بنویسید.	-۲ ، ۵ ، ۱۲ ، ۱۹ ، ۲۶ ،	۰/۵									
نمره به عدد : نمره به حروف:												

دخترای خوشگلم موفق باشید