

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

اداره آموزش و پرورش بوئین زهرا

نام مدرسه:

نام پدر:

آزمون ریاضی نوبت اول متوسطه اول

زمان آزمون: ۱۰۰ دقیقه

نام طراح:

پایه هفتم

تعداد سؤالات:

ردیف	سؤالات	بارم
۱	گزینه‌ی درست را $\checkmark$ و نادرست را با $\times$ مشخص کنید. (۱/۱) با کاشی‌هایی به شکل پنج‌ضلعی منتظم نمی‌توان سطح دیواری را کاشی‌کاری کرد. (۱/۲) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. (۱/۳) همه‌ی مضرب‌های یک عدد اول مرکب است. (۱/۴) لوزی متوازی‌الاضلاعی است که چهار ضلع برابر دارد.	۱
۲	هریک از جملات زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. (۲/۱) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند ک م م آن‌ها برابر ..... می‌باشد. (۲/۲) اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی شش ضلعی منتظم ..... درجه است. (۲/۳) مجموع زاویه‌های خارجی هر چندضلعی برابر با ..... درجه است. (۲/۴) حاصل $(-(-(+5))) - \text{عدد} \dots$ است.	۱
۳	گزینه‌ی درست را با نماد $\times$ مشخص کنید. (۳/۱) معکوس قرینه‌ی عدد $3\frac{2}{7}$ برابر است با الف) $3\frac{7}{2}$ ب) $3\frac{2}{7}$ ج) $-\frac{23}{7}$ د) $+\frac{7}{23}$ (۳/۲) کدام دو عدد نسبت به هم اولند؟ الف) (۳ و ۱۵)      ب) (۵ و ۲۵)      ج) (۳ و ۹)      د) (۹ و ۲۵) (۳/۳) در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰ کدام عدد زیر دیرتر خط می‌خورد؟ الف) ۷۷      ب) ۵۱      ج) ۴۹      د) ۸۷	۰/۷۵
۴	حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $1 + 2 + 3 + \dots + 58 + 59 + 60 =$ $(-32 \div 4 + 8) \times 10 =$ $\left(-\frac{5}{8} - \frac{13}{12}\right) \div \frac{7}{12} =$	۰/۵ ۰/۷۵ ۱
۵	در جای خالی علامت + یا - قرار دهید تا حاصل عبارت کوچک‌ترین مقدار ممکن شود. سپس حاصل عبارت را به دست آورید. $(-5) \dots (-9) \dots (+3) =$	۰/۷۵
۶	به کمک محور حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-\frac{7}{3}\right) + \left(+\frac{5}{3}\right) =$	۱

ردیف	سؤالات	بارم								
۷	با راه حل کامل مشخص کنید که آیا ۱۳۷ اول است یا خیر؟	۱/۵								
۸	مقدار X را در شکل‌های داده شده به دست آورید.	۱/۵								
۹	عبارت زیر را کامل کنید سپس با رسم شکل و علائم ریاضی نشان دهید. دو خط عمود بر یک خط.....	۱								
۱۰	جمله‌ی nام دنباله‌های زیر را بنویسید.	۱								
	<p>۱, ۴, ۷, ...</p> <p>۱, ۴, ۹, ...</p>									
۱۱	شماره پاسخ صحیح را داخل پرانتز بنویسید.	۱								
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد. ( )</td> <td>(۱) مثلث متساوی الساقین</td> </tr> <tr> <td>نام دیگر چهارضلعی منتظم ( )</td> <td>(۲) مقعر</td> </tr> <tr> <td>چندضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از ۱۸۰ درجه باشد. ( )</td> <td>(۳) متوازی الاضلاع</td> </tr> <tr> <td>شکلی که محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.</td> <td>(۴) مربع</td> </tr> </tbody> </table>	مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد. ( )	(۱) مثلث متساوی الساقین	نام دیگر چهارضلعی منتظم ( )	(۲) مقعر	چندضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از ۱۸۰ درجه باشد. ( )	(۳) متوازی الاضلاع	شکلی که محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.	(۴) مربع	
مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد. ( )	(۱) مثلث متساوی الساقین									
نام دیگر چهارضلعی منتظم ( )	(۲) مقعر									
چندضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از ۱۸۰ درجه باشد. ( )	(۳) متوازی الاضلاع									
شکلی که محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.	(۴) مربع									
۱۲	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.	۲								
	$3x - 2y + 7y - 7x - 12 =$ $(x + 5)(x + 3) =$									

ردیف	سؤالات	بارم
۱۳	الف) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $9ax - 3ay =$ ب) با تبدیل صورت و مخرج به ضرب ساده کنید. $\frac{a^2 - a}{ab - b} = \frac{\dots(a - \dots)}{b(\dots - 1)} = \dots$	۱/۷۵
۱۴	اگر به ۳ برابر عددی دو واحد اضافه کنیم حاصل ۲۰ می‌شود آن عدد را با استفاده از معادله به دست آورید.	۱
۱۵	معادله‌های زیر را حل کنید. $5x = 12 + 3x$ $\frac{1}{6}x - 3 = \frac{2}{3}$	۱/۵
۱۶	مقدار عبارت جبری $y^2 + xy$ را به ازای $x = 2$ و $y = -2$ به دست آورید.	۱

موفق باشید