

نام خانوادگی:..... نام پدر:..... نام درس : ریاضی		بسمه تعالی
تعداد ۱۳ سوال در ۳ صفحه تاریخ امتحان :		نیم سال : اول پایه : هشتم
زمان پاسخگویی : ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع :
ردیف	علم گنج بزرگی است که با خرج کردن تمام نمی شود. "امام علی (ع)"	
۱	<p>جمله های درست را با «$\sqrt{\quad}$» و نادرست را با «\times» مشخص کنید.</p> <p>(الف) اگر از مربع یک عدد فرد یک واحد کم کنیم ، حاصل بر ۸ بخش پذیر است .</p> <p>(ب) اگر a عددی اول باشد ، همه ی مضرب های a مرکب اند .</p> <p>(ج) با کاشی هایی به شکل پنج ضلعی منتظم می توان سطح یک دیوار را کاشی کاری کرد .</p> <p>(د) برای هر عدد طبیعی m که مضرب ۴۱ نباشد مقدار $m^2 + m + 41$ عددی اول است .</p>	
۲	<p>برای هر مورد گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>A- حاصل $(\frac{1}{3})^2 + \frac{1}{3}$:</p> <p>(الف) $\frac{1}{24}$ (ب) $\frac{22}{81}$ (ج) $\frac{21}{99}$ (د) $\frac{1}{3}$</p> <p>B- چند درصد اعداد بین ۱۹ و ۳۰ اعداد اول هستند ؟</p> <p>(الف) ۱۰٪ (ب) ۲۰٪ (ج) ۲۵٪ (د) ۳۰٪</p> <p>C- اگر $5z + 3y + 3x = 34$ باشد و $z = 2$ ، آن گاه $x + y + z$ برابریست با :</p> <p>(الف) ۳ (ب) ۴ (ج) ۶ (د) ۱۰</p> <p>D- کدام رابطه نشان دهنده ی اندازه یک زاویه داخلی n ضلعی منتظم است ؟</p> <p>(الف) $\frac{(n-2)180}{2}$ (ب) $\frac{(n-3)180}{n}$ (ج) $\frac{2n-180}{2}$ (د) $\frac{(n-2)180}{n}$</p>	
۳	<p>جای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) تعداد شمارنده های عدد $3^3 \times 5^3$ ، می باشد .</p> <p>(ب) چهار ضلعی که محور تقارن ندارد ولی مرکز تقارن دارد نام دارد .</p> <p>(ج) اگر هشت ضلعی های منتظم با اندازه ی ضلع یکسان را کنار هم قرار دهیم فضای بین آن ها چندضلعی منتظم قرار می گیرد .</p> <p>(د) ساده شده ی عبارت $(x^2 - x + 1)(x + 1)$ عبارت است .</p>	
۴	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید .</p> <p>الف) $4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9 + \dots + 88 - 89 =$ (الف) $\frac{1}{75}$</p> <p>ب) $\frac{1}{3 \times 6} + \frac{1}{6 \times 9} + \frac{1}{9 \times 12} + \dots + \frac{1}{21 \times 24} =$ (ب) $\frac{1}{75}$</p>	

ردیف	نام و نام خانوادگی :	نام کلاس :	امتحان ریاضی هشتم نیم سال اول - صفحه دوم	بارم
۵	در روش غربال برای پیدا کردن اعداد از ۱ تا ۴۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) عدد ۶۳، چندمین عددی است که خط می خورد؟ ب) کدام یک از اعداد مقابل دیرتر خط می خورد؟ ۳۹۸ و ۳۹۵ و ۳۲۵ و ۳۹۳ ج) آخرین عددی که خط می خورد چیست؟			۱/۵
۶	الف) دو کسر بین $\frac{1}{4}$ و $\frac{3}{5}$ بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. ج) در تساوی زیر مقدار m ، n را بدست آورید.		$3 - \frac{1}{3 + \frac{1}{3 - \frac{1}{3}}} =$ $\frac{5}{4} \times \frac{6}{5} \times \frac{7}{6} \times \dots \times \frac{m}{n} = 3$	۱ ۱ ۱
۷	با توجه به شکل های زیر مقادیر خواسته شده را بیابید. $\hat{A} = \dots$ $\hat{x} = \dots$ $\hat{B} = \dots$ $\hat{C} = \dots$ $\hat{B} = \dots$ $\hat{C} = \dots$			۲
۸	مجموع زوایای داخلی چندضلعی مقابل را به دست آورید. (با نوشتن فرمول و راه حل)			۱
۹	در هشت ضلعی منتظم زیر مقدار $7x-3y$ را تعیین کنید.			۱