

نام خانوادگی:..... نام پدر:.....		بسمه تعالی	
تعداد ۱۳ سوال در ۳ صفحه		نیم سال: اول پایه: هشتم	
تاریخ امتحان:			
زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع:	
بارم	ردیف		
۱	۱ علم گنج بزرگی است که با خرج کردن تمام نمی شود. "امام علی (ع)" جمله های درست را با « $\sqrt{\quad}$ » و نادرست را با « $\times$ » مشخص کنید. الف) اگر از مربع یک عدد فرد یک واحد کم کنیم، حاصل بر ۸ بخش پذیر است. ب) اگر a عددی اول باشد، همه ی مضرب های a مرکب اند. ج) با کاشی هایی به شکل پنج ضلعی منتظم می توان سطح یک دیوار را کاشی کاری کرد. د) برای هر عدد طبیعی m که مضرب ۴۱ نباشد مقدار $m^2 + m + 41$ عددی اول است.		
۱	۲ برای هر مورد گزینه مناسب را انتخاب کنید. A- حاصل $(\frac{1}{3})^2 + \frac{1}{3}$: الف) $\frac{1}{24}$ ☐ ب) $\frac{22}{81}$ ☐ ج) $\frac{21}{99}$ ☐ د) $\frac{1}{3}$ ☐ B- چند درصد اعداد بین ۱۹ و ۳۰ اعداد اول هستند ؟ الف) ۱۰٪ ☐ ب) ۲۰٪ ☐ ج) ۲۵٪ ☐ د) ۳۰٪ ☐ C- اگر $3x + 3y + 5z = 34$ باشد و $z = 2$ ، آن گاه $x + y + z$ برابرست با : الف) ۳ ☐ ب) ۴ ☐ ج) ۶ ☐ د) ۱۰ ☐ D- کدام رابطه نشان دهنده ی امدازه یک زاویه داخلی n ضلعی منتظم است ؟ الف) $\frac{(n-2)180}{2}$ ☐ ب) $\frac{(n-3)180}{n}$ ☐ ج) $\frac{2n-180}{2}$ ☐ د) $\frac{(n-2)180}{n}$ ☐		
۱	۳ جای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید. الف) تعداد شمارنده های عدد $2^3 \times 3^5$ ، می باشد. ب) چهار ضلعی که محور تقارن ندارد ولی مرکز تقارن دارد نام دارد. 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. د) ساده شده ی عبارت $(x^2 - x + 1)(x + 1)$ عبارت است.		
۰/۷۵	۴ حاصل عبارات زیر را بدست آوردید. الف) $4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9 + \dots + 88 - 89 =$ ب) $\frac{1}{3 \times 6} + \frac{1}{6 \times 9} + \frac{1}{9 \times 12} + \dots + \frac{1}{21 \times 24} =$		
۰/۷۵			

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 . $\hat{A} = \dots$ $\hat{x} = \dots$ $\hat{B} = \dots$ $\hat{C} = \dots$ $\hat{B} = \dots$ $\hat{C} = \dots$		$d \parallel \hat{d}$	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 $7x-4y$ را تعیین کنید .			۱