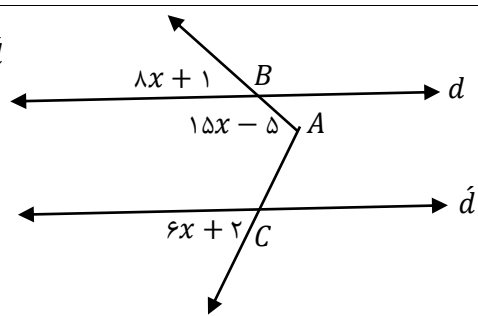
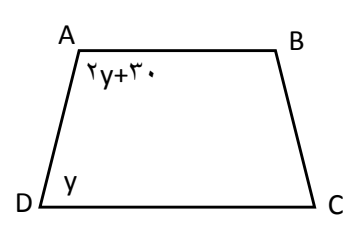
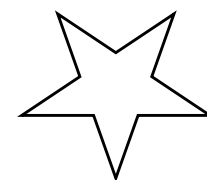
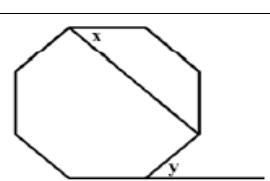


نام: نام خانوادگی: نام پدر: تعداد ۱۳ سوال در ۳ صفحه تاریخ امتحان : زمان پاسخگویی : ۱۲۰ دقیقه	بسمه تعالی نام: نام خانوادگی: نام پدر: نیم سال : اول پایه : هشتم ساعت شروع :	
بارم	علم گنج بزرگی است که با خرج کردن تمام نمی شود. "امام علی (ع)"	
۱	جمله های درست را با « $\sqrt{\quad}$ » و نادرست را با « $\times$ » 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	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	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	حاصل عبارات زیر را بدست آورید . (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 $\frac{3}{5}$ و $\frac{1}{4}$ 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 $7x-3y$ را تعیین کنید .			۱

ردیف	نام و نام خانوادگی :	نام کلاس :	امتحان ریاضی هشتم نیم سال اول - صفحه سوم	بارم
۱۰	الف) کسر زیر را با استفاده از تجزیه ساده کنید .		$\frac{x(y+1)+2(y+1)}{2x+4} =$	۱
	ب) عبارات جبری زیر را ساده کنید .		$1) (a+b)^2 - (a-b)^2 =$	۱
			$2) (x-3)(x^2+3x+9) =$	۱
۱۱	هریک از معادلات زیر را حل کنید .		$\text{الف) } \frac{3x+15}{-3-2x} = \frac{3}{5}$ $\text{ب) } \frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{6}$	۳
۱۲	حاصل جمع پنج عدد طبیعی متوالی برابر با حاصل جمع سه عدد متوالی طبیعی بعدی است ، بزرگ ترین عدد از این هشت عدد را به دست آورید .			۱
جمع		سوال امتیازی		۲۰
۱۳	الف) حاصل ضرب مقابل را با استفاده از اتحاد با راه حل بنویسید .		$107 \times 93 =$	۱
	ب) حاصل عبارت مقابل را بنویسید .		$(a+b)^4 =$	۱
جمع		سربلند باشید		۲۲