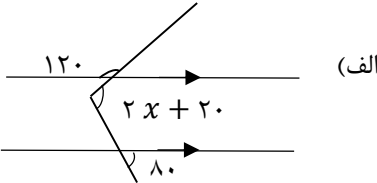
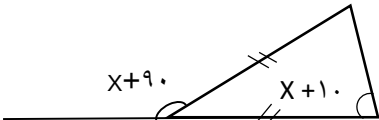
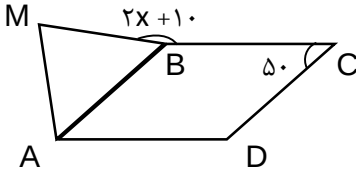


نام:		سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان		اداره کل آموزش و پرورش		آزمون درس: ریاضیات وزارت													
نام خانوادگی:		استعدادهای درخشان		استان لرستان		پایه: هشتم													
شماره صندلی:		امتحانات هماهنگ مدارس استعداد های درخشان استان لرستان		نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰													
کلاس:		نمره با عدد:		نمره با حرف:		زمان پاسخ گویی: ۹۰ دقیقه													
امتحان در ۲ برگ، ۲ صفحه و ۱۲ سوال بوده و نیاز به پاسخنامه ندارد.																			
ردیف	سوال																		
۱	جملات زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) قرینه معکوس عدد $\frac{-7-(-5)}{+3}$ برابر است با ب) تعداد عددهای دورقمی و بیشتر از ۸۱ که اول هستند عدد می باشد. ج) در روش غربال در مرحله خط زدن مضربهای عدد ۱۱ اولین عدد که برای اولین بار خط می خورد است. د) اگر $a \parallel b$, $b \perp c$ می توان نتیجه گرفت																		
۲	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. <table border="1"> <tr> <td>الف) همه اعداد صحیح عدد گویا هستند.</td> <td>درست</td> <td>نادرست</td> </tr> <tr> <td>ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند ک.م.م آنها برابر است با حاصل ضرب آن دو عدد.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ج) اگر شکلی مرکز تقارن داشته باشد حداقل یک محور تقارن دارد.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>د) عبارت $2n-1$ که n عددی طبیعی است نشان دهنده عددهای زوج طبیعی است.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							الف) همه اعداد صحیح عدد گویا هستند.	درست	نادرست	ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند ک.م.م آنها برابر است با حاصل ضرب آن دو عدد.			ج) اگر شکلی مرکز تقارن داشته باشد حداقل یک محور تقارن دارد.			د) عبارت $2n-1$ که n عددی طبیعی است نشان دهنده عددهای زوج طبیعی است.		
الف) همه اعداد صحیح عدد گویا هستند.	درست	نادرست																	
ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند ک.م.م آنها برابر است با حاصل ضرب آن دو عدد.																			
ج) اگر شکلی مرکز تقارن داشته باشد حداقل یک محور تقارن دارد.																			
د) عبارت $2n-1$ که n عددی طبیعی است نشان دهنده عددهای زوج طبیعی است.																			
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) کدام یک از اعداد زیر گویا می باشد. $\sqrt{20} + \sqrt{5}$ (۱) $\sqrt{5}^2$ (۲) $\sqrt{50}^3$ (۳) الف و ب (۴) ب) میانگین دو عدد اول ۵۷/۵ شده است. حاصل ضرب آن دو عدد می شود. 115 (۱) 150 (۲) 226 (۳) 130 (۴) ج) اگر در یک چهارضلعی ضلع های مقابل دو به دو موازی و مساوی باشند این چهارضلعی حتماً می باشد. (۱) مستطیل (۲) متوازی الاضلاع (۳) لوزی (۴) همه موارد د) مقدار عددی عبارت $\frac{a^2-4a+4}{a-2}$ به ازای $a=3$ کدام گزینه است؟ 1 (۱) 2 (۲) 3 (۳) 4 (۴)																		
۴	حاصل هریک از عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $2-4+6-8+...+98-100=$ ب) $1+3+5+7+...+97+99=$																		
۵	الف) حاصل عبارت های مقابل را تا حد امکان ساده کنید. $(-2 + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}) \div (1 - \frac{1}{1+\frac{5}{7}}) =$ ب) $(-3/75 - 1/25) \times 2/5$																		
۶	مقدار x را در تساوی زیر بدست آورید. $\frac{3}{x+2} = \frac{5}{15}$																		

۷	در روش غربال برای اعداد ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) بیست و هفت امین عددی که خط می خورد چه عددی است؟ ب) آخرین عددی که خط می خورد چند است؟ ج) کدام یک از عددهای زیر زودتر خط می خورد؟ ۸۷ و ۵۵ د) عدد ۲۴ چند بار خط می خورد؟	۱
۸	در هر یک از شکل های زیر مقدار X را به دست آورید. الف)  ب) 	۰/۷۵ ۱
۹	الف) اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی ۱۲ ضلعی منتظم را به دست آورید. ب) در شکل زیر ABCD یک لوزی و AMB یک مثلث متساوی الاضلاع می باشد. مقدار X را به دست آورید. 	۰/۵ ۱
۱۰	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(2a + b)(4a^2 + b^2 - 2ab) =$ ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $x = 2y, y = 1$ به دست آورید. $x^2 + 2xy + y^2 =$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۱	الف) صورت و مخرج کسر مقابل را تجزیه و سپس کسر را ساده کنید. $\frac{2ab - b^2}{2ab - 4a^2}$ ب) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{3x-1}{2} - \frac{x+2}{3} = \frac{1}{2}$	۱ ۱
۱۲	مسئله زیر را با نوشتن راه حل مناسب حل کنید. کلاغی به دسته ای از کبوتران رسید و تعداد آنها را پرسید کبوتر چنین جواب داد: ما و ما و نصف ما و نصفه ای از نصف ما گر تو هم با ما شوی همگی صدتا شویم . تعداد کبوتران را پیدا کنید.	۱
مجموع نمرات		۱۵