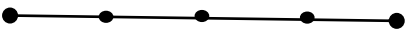
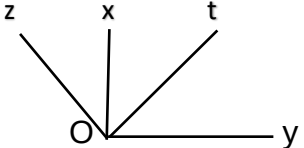
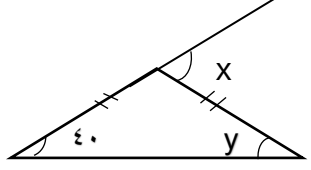
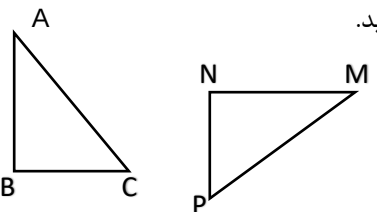
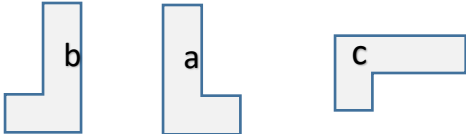


نام:		سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان		اداره کل آموزش و پرورش		آزمون درس: ریاضیات وزارت																	
نام خانوادگی:		استعدادهای درخشان		استان لرستان		پایه: هفتم																	
شماره صندلی:		امتحانات هماهنگ مدارس استعداد های درخشان استان لرستان		نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰																	
کلاس:						زمان پاسخ گویی: ۹۰ دقیقه																	
امتحان در ۲ برگ، ۳ صفحه و ۱۵ سوال بوده و نیاز به پاسخنامه ندارد.																							
نمره با عدد:		نمره با حرف:																					
ردیف	سوال																						
۱	جملات زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) کوچکترین عدد صحیح منفی دو رقمی می باشد. ب) محیط مستطیلی به طول a و عرض b به صورت عبارت جبری برابر است با ج) دو زاویه X و Y متمم و متقابل به راس هستند. اندازه زاویه X درجه است. د) تبدیل هندسی که جهت و اندازه شکل را تغییر نمی دهد نام دارد.																						
۲	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>درست</th> <th>نادرست</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>الف) بین دو عدد $+7$ و -3 هفت عدد صحیح نامنفی وجود دارد.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ب) همه زاویه های داخلی یک چند ضلعی منتظم کمتر از 180° درجه هستند.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ج) مقدار عددی عبارت $3 + 6a$ به ازای $a = \frac{1}{3}$ برابر با ۹ می شود.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>د) با دوران 360° درجه جهت شکل تغییر می کند.</td> </tr> </tbody> </table>							درست	نادرست				الف) بین دو عدد $+7$ و -3 هفت عدد صحیح نامنفی وجود دارد.			ب) همه زاویه های داخلی یک چند ضلعی منتظم کمتر از 180° درجه هستند.			ج) مقدار عددی عبارت $3 + 6a$ به ازای $a = \frac{1}{3}$ برابر با ۹ می شود.			د) با دوران 360° درجه جهت شکل تغییر می کند.	
درست	نادرست																						
		الف) بین دو عدد $+7$ و -3 هفت عدد صحیح نامنفی وجود دارد.																					
		ب) همه زاویه های داخلی یک چند ضلعی منتظم کمتر از 180° درجه هستند.																					
		ج) مقدار عددی عبارت $3 + 6a$ به ازای $a = \frac{1}{3}$ برابر با ۹ می شود.																					
		د) با دوران 360° درجه جهت شکل تغییر می کند.																					
۳	در هریک از سولات زیر گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) کدامیک از گزینه های زیر جواب معادله $aa - 2a = 8$ می باشد؟ ب) قرینه عدد ۵- نسبت به ۲- کدام یک از اعداد زیر است؟ ج) جمله دهم در الگوی مقابل چه عددی است؟ د) اگر روی یک نیم خط ۴ نقطه متمایز قرار دهیم چند پاره خط به وجود می آید؟ <table border="0"> <tr> <td>(۱) $+4$</td> <td>(۲) -2</td> <td>(۳) -4</td> <td>(۴) الف و ب</td> </tr> <tr> <td>(۱) $+5$</td> <td>(۲) -1</td> <td>(۳) $+1$</td> <td>(۴) $+2$</td> </tr> <tr> <td>(۱) 20</td> <td>(۲) -20</td> <td>(۳) 100</td> <td>(۴) -100</td> </tr> <tr> <td>(۱) 5</td> <td>(۲) 6</td> <td>(۳) 10</td> <td>(۴) 11</td> </tr> </table>							(۱) $+4$	(۲) -2	(۳) -4	(۴) الف و ب	(۱) $+5$	(۲) -1	(۳) $+1$	(۴) $+2$	(۱) 20	(۲) -20	(۳) 100	(۴) -100	(۱) 5	(۲) 6	(۳) 10	(۴) 11
(۱) $+4$	(۲) -2	(۳) -4	(۴) الف و ب																				
(۱) $+5$	(۲) -1	(۳) $+1$	(۴) $+2$																				
(۱) 20	(۲) -20	(۳) 100	(۴) -100																				
(۱) 5	(۲) 6	(۳) 10	(۴) 11																				
۴	حاصل هریک از عبارت های داده شده را به دست آورید. الف) $-8 + 12 + 6 - 10 =$ ب) $(-7) =$ ج) $-3 + 7 \div (-2) \times 4 =$																						
۵	میانگین دمای دو شهر تهران و تبریز در یک روز پاییزی $+2$ شده است. اگر اختلاف دمای این دو شهر 12° درجه باشد، دمای هر شهر را به دست آورید.																						

۰/۲۵	جمله n ام هر الگو را بنویسید.	۶
۰/۵	الف) ... و ۵ و ۳ و ۱ و -۱ (الف) ب) ۱، ... و $\frac{7}{9}$ و $\frac{4}{6}$ و ۱ (ب)	
۰/۷۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $\frac{1}{3}(-3x - y) - 2(\frac{3}{4}x + \frac{1}{3}y) =$	۷
۰/۷۵	ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a = 4$, $b = -2$ به دست آورید. $\frac{ab - aa}{bb - ab} =$	
۱/۲۵	برای مسئله زیر یک معادله بنویسید و آنرا حل کنید. سه زاویه مکمل داریم به طوری که زاویه اولی ۲ برابر زاویه دومی و زاویه سومی از زاویه دومی ۲۰ درجه بیشتر است. اندازه هر زاویه چند درجه است؟	۸
۰/۵	در شکل زیر پاره خط AB به چهار پاره خط مساوی تقسیم شده است. در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.  $\overline{AB} - \overline{MB} + \dots = \overline{AP}$ $\overline{AP} = \dots \overline{MB}$	۹
۰/۷۵	الف) در شکل مقابل $\widehat{xOz} = \widehat{tOt} = 90^\circ$, $\widehat{xOy} = 90^\circ$ نشان دهید $\widehat{zOt} = \widehat{tOy}$ 	۱۰
۰/۵	ب) مثلث زیر متساوی الساقین است. مقدار X و y را بنویسید.  $x = \dots$ $y = \dots$	
۰/۵	مثلث ABC با دوران ۹۰ درجه بر مثلث MNP هم‌نهشت می‌شود. تساوی‌های زیر را کامل کنید.  $\overline{BC} = \dots$ $\widehat{M} = \dots$	۱۱

۰/۵	با توجه به شکل‌های زیر نوع تبدیل‌های هندسی را مشخص کنید. شکل a با تبدیل بر شکل b منطبق می‌شود. شکل a با تبدیل بر شکل c منطبق می‌شود.  مسئله‌های زیر را با نوشتن راه حل مناسب حل کنید.	۱۲
۱	احمد آقا $\frac{1}{3}$ مزرعه خود را گندم و $\frac{3}{4}$ بقیه را جو کاشته است. اگر او $\frac{1}{3}$ بقیه زمین را که ۳ هکتار است ذرت کاشته باشد کل زمین چند هکتار است؟	۱۳
۱	مربعی به ضلع a داریم. اگر از اضلاع این مربع ۱۵٪ کم کنیم از مساحت این مربع چند درصد کم می‌شود؟	۱۴
۱	با عددهای ۵ و ۰ و ۳ چند عدد سه رقمی می‌توان ساخت؟ (تکرار ارقام مجاز است)	۱۵
۱۵	مجموع نمرات	

موفقیت این نیست که هرگز اشتباه نکنیم، بلکه یعنی یک اشتباه را دوبار تکرار نکنیم.

خداوند بینهایت است.....