نام:	وزارت آموزش و پرورش سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان اداره استعدادهای درخشان استان لرستان امتحانات هماهنگ مدارس استعدادهای درخشان استان لرستان – دی ۱۴۰۲ ** هرنیازکشور، یک سمپادی آماده اثرگذاری **	آزمون درس: ریاضیات
نام خانوادگی:		پایه: هشتم رشته: متوسطه اول
شماره صندلی:		تاریخ امتحان: ---/۱۰/۱۴۰۲
کلاس: ردیف:		زمان پاسخ‌گویی: ۱۰۰ دقیقه

امتحان در ۲ برگ و ۳ صفحه و ۹ سوال می باشد

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد

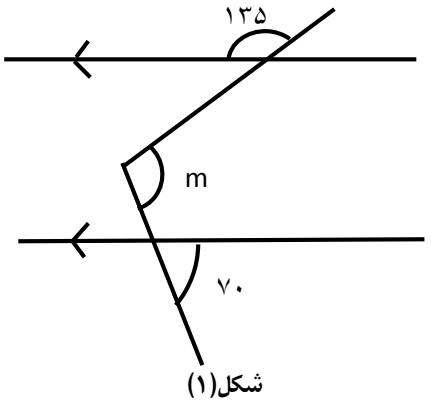
ردیف	سوالات	بارم
۱	عبارت درست را با √ و نادرست را با × مشخص کنید . الف)همه ی اعداد گویا معکوس پذیرند ( ) ب) اعداد $\sqrt{121}$ و $\frac{2/3}{1/4}$ و $3-$ و $\frac{2}{5}$ همگی گویا هستند ( ) ج)اختلاف هر زاویه داخلی وخارجی یک شش ضلعی منتظم ۶۰ درجه است ( ) د)حاصل عبارت $(x^3-1)(x^2-1)(x-1)$ اگر $x=-1$ باشد صفرمی شود ( )	۱
۲	جای خالی را باکلمه مناسب پر کنید . الف) با شش تقسیم مطمئن شده ایم که یک عدد اول است، این عدد بین .....است.(۱۵۰تا۲۰۰ ، ۱۵۰تا۳۰۰ ، ۱۵۰تا۴۰۰) ب) ..... مرکز تقارن دارد اما محور تقارن ندارد .(ذوزنقه متساوی الساقین ،متواز ی الاضلاع ،هفت ضلعی منتظم) ج)جمله های $\frac{2}{5}x^3y$ و $-\frac{2}{5}yxy^2$ ،جمله هایی ..... هستند .(جبری متشابه ، جبری غیر متشابه ، غیر جبری) د) قرینه و معکوس ۰/۴- عدد ..... می باشد.($\frac{2}{5}$ و $\sqrt{6/25}$ و $-2/5$)	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . A)به مخرج کسر $\frac{3}{7}$ عدد ۲۱را افزوده ایم ،به صورت آن چه عددی بیفزاییم تا کسر تغییری نکند ؟ الف) ۹ ب) ۷ ج) ۹- د)۷- B)در الگوریتم ۱تا ۵۰۰را در نظر بگیرید،۲۵۱ امین عددی که خط می خورد چند است ؟ الف) ۵۰۰ ب) ۴۹۸ ج) ۹ د) ۲۵ C)کدام گزینه همواره یک شکل محدب است ؟ الف) چهار ضلعی ب) ده ضلعی ج) مثلث د) پنج ضلعی D)محیط ومساحت مستطیلی که طول آن xوعرض x^2 آن است به ترتیب از چپ به راست کدام است ؟ الف) x^2 و $2x^2+x$ ب) x^3 و $2x^2+x$ ج) x^2 و $2x^2+2x$ د) x^3 و $2x^2+2x$ E)حاصل عبارت روبرو در کدام گزینه آمده است ؟ $\frac{2+4+6+8+\cdots+80}{-1-2-3-4-\cdots-80}=$ الف) $\frac{-41}{81}$ ب) $\frac{7}{10}$ ج) $\frac{-81}{82}$ د)$\frac{-7}{10}$ F)زاویه میان قطر های یک پنج ضلعی کدام گزینه می تواند باشد ؟ الف)۳۶ ب)۱۰۸ ج)۷۲ د)هرسه مورد	۳

www-kanoon-ir

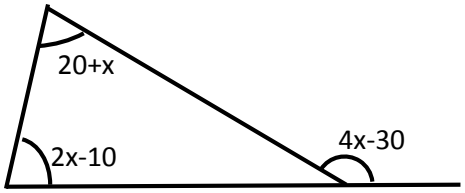
٤	الف)حاصل عبارات زیر را بدست آورید .	
۱	A) $\frac{2}{3}\times\frac{21}{4}-\frac{9}{7}\div\left(-\frac{3}{2}\right)=$	
۱	B) $3-\frac{2-\frac{1}{2}}{1+\frac{1}{2}}=$	
۱	C) $(-2/3+0/28)(-0/0001)=$	
۰/۷۵	ب)مجهول را بدست آورید. $\frac{-3x-1}{2x}=\frac{-4}{3}$	
٥	الف)با استفاده از الگوریتم غربال اعداد اول از ۱۱۵تا۱۲۵را مشخص نمایید وبیان کنید که در این غربال ۱۲۵چندمین عددیست خط میخورد ؟	
۱	$115،116،117،118،119،120،121،122،123،124،125$	
۰/۷۵	ب)مجموع دو عدد اول ۳۱۳ شده است ،کدامیک از دو عدد نسبت به ۱۱ اول هستند ؟	
۰/۷۵	ج)حاصل ـعبارت زیر را بدست آورید . $\left(300,180\right)\times\left[300,180\right]=$	
٦	A)در هر کدام از موارد زیر تعریفی از یک شکل ارائه شده است ،نام آن شکل را بیان کنید .	
۰/۲۵	▪ چهار ضلعی هایی که قطرهایشان عمود منصف یکدیگرند :.....	
۰/۲۵	▪ چهار ضلعی هایی که علاوه بر داشتن چهار خط تقارن،متوازی الاضلاع نیز هستند :.....	
۰/٥	B)اگر $a \parallel b$ و $b \perp c$ و $c \perp e$ آنگاه a ... e	
۱	C)مجموع زویای داخلی یک بیست ضلعی منتظم چند برابر مجموع زوایای خارجی ده ضلعی منتظم است؟	
۰/٥	D)اندازه هر زاویه داخلی یک nضلعی منتظم ۱۵۰درجه است .nرابیابید؟	

www-kanoon-ir

۷	مجهول رادر شکل های زیر بیابید .	۰/۷۵



شکل(۱)



شکل (۲)

۰/۷۵

۸	A)حاصل عبارت را ساده کنید .	۱
	$(2x+1)(2x^2+3x-1)=$	
	B)اگر $y=-1$ و $x=-2$ آنگاه حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	./75
	$6x^2-5xy-2x^2=$	
	C) کسر زیرا با کمک تجزیه ، ساده کنید .	۱
	$\frac{4x^2y+12xy^2}{2x^2y+6xy^2}=$	
	D)مجهول در معادله گویای زیر را بدست اورید .	۰/۷۵
	$\frac{4x+1}{2}+\frac{x}{3}=\frac{2-x}{6}-4$	
	E)با کمک عبارات جبری نشان دهید مجموع هر عدد دو رقمی مانند $\overline{ab}$ با مقلوبش $\overline{ba}$ مضرب ۱۱ است؟	۰/۷۵
۹	از سه برابر نصف عددی دو واحد کاسته ایم ،حاصل از ثلث آن عدد سه واحد بیشتر است .آن عدد را بیابید .	۰/۵

شاد و پیروز باشید