سوالات درس : ریاضی	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان ۱۳ ابان یک - دی ماه ۱۴۰۲	وقت آزمون: ۸۰ دقیقه
پایه تحصیلی : هشتم		تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶
نام و نام خانوادگی:		ساعت آزمون :
نام دبیر : ماجده فدایی		تعداد صفحه : ۳

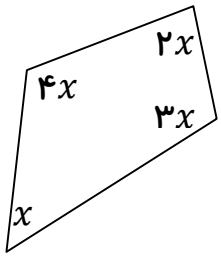
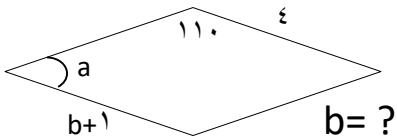
خودت را باور کن و به توانایی هایت ایمان داشته باش .

ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) حاصل تقسیم عدد یک بر هر عدد برابر ..... آن عدد است. ب) ک.م.م دو عدد نسبت به هم اول ،..... آن اعداد می باشد. ج)متوازی الاضلاعی که فقط چهار ضلع برابر دارد، ..... نام دارد. د) مقدار عددی عبارت $۴a+۲$- به ازای $a=-۱$ ،برابر ..... است.	۱
۲	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) تمام اعداد گویا معکوس دارند. ب) اگر عددی اول نباشد ،مرکب است. ج) در مستطیل قطرها یکدیگر را نصف می کنند. د) جمله های $۵ab^۲$ و $۵a^۲b$ متشابه هستند .	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . ۱) معکوس عدد $+۲\frac{۴}{۵}$ کدام است ؟ الف) $+۲\frac{۵}{۴}$ ب) $+\frac{۵}{۱۴}$ ج) $+\frac{۱۴}{۵}$ د) $-\frac{۱۴}{۵}$ ۲) ب.م.م دو عدد .....=(۲۵و۲٤) کدام است؟ الف) ۱۰۰ ب) ۲۵ ج) ۲٤ د) ۱ ۳) اگربخواهیم فضایی را بایک نوع کاشی ،کاشی کاری کنیم از کدام شکل می توان استفاده کرد ؟ الف) ۵ ضلعی منتظم ب) ۶ ضلعی منتظم ج) ۷ ضلعی منتظم د) ۸ ضلعی منتظم ٤) محیط مستطیلی به طول m و عرض n ،برابر است با : الف) mn ب) $۲m+n$ ج) $۲(m+n)$ د) $m+۲n$	۱

www-kanoon-ir

صفحه دوم		
٤	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱) عددی بنویسید که گویا باشد اما صحیح نباشد . ۲) کدام مضرب عدد ۷ ، اول است ؟ ۳) اگر $a \perp b$ و $b \perp c$ باشند ، رابطه a وc چگونه است ؟ ٤) حاصل عبارت $(x+y)(a+b+c)$ چند جمله دارد؟	۱
٥	می خواهیم حاصل جمع اعداد زوج از ۱ تا ۲۰۰ را به روش گوس حساب کنیم، به سوال های زیر پاسخ دهید . ۲+۴+۶+.....+ ۱۹۸ +۲۰۰ = الف) کدام جفت اعداد را با هم جمع کنیم ؟(با فلش نشان دهید) ب) چند جفت عدد با هم جمع می شوند ؟ ج) حاصل جمع هر جفت عدد چند است ؟ د) حاصل جمع کل عبارت چند است ؟	۱
٦	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. الف $-8-4\times-3\div6=$ ب $\left(-\frac{3}{5}+2\frac{1}{2}\right)\div(-0/8)=$	۱ ۱/۵
۷	الف)حاصل ضرب دو عدد اول ۲۰۶ می باشد ، آن دو عدد را بیابید. ب) برای اینکه بفهمیم عدد ۴۷ اول است یا مرکب آیا لازم است تقسیم آن برعدد ۷ را بررسی کنیم؟چرا ؟	۱
۸	در غربال اعداد ۲ تا ۱۰۰ : الف) اولین عددی که خط می خورد، کدام است؟ ب) مضربهای ۷ که برای اولین بار خط می خورند ، کدامند؟ ج) عدد ۹۸ زودتر خط می خورد یا عدد ۳۵ ؟توضیح دهید.	۱/۵

www-kanoon-ir

	صفحه سوم	
۹	در مورد یک ۹ ضلعی منتظم به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) چند محور تقارن دارد ؟ ب) آیا مرکز تقارن دارد ؟ ج) مجموع زاویه های داخلی آن چند درجه است ؟ د) اندازه هر زاویه خارجی آن چند درجه است ؟	۱/۵
۱۰	با توجه به شکل های زیر مقادیر خواسته شده را به دست آورید.  $x =?$  b= ? a=?	۱ ۱
۱۱	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. الف) $-۶ab + ۷a^۲ - ۲a(b + a) =$ ب) $۵xy(۲x) =$ ج) $(x - ۴)^۲ =$	۲/۵
۱۲	عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسیدوتا حد امکان ساده کنید.(تجزیه کنید) $\frac{۳c^۲-۹ca}{۴c^۲-۱۲ca^۲} =$	۱/۵
۱۳	معادله زیر را حل کنید. $\frac{۳}{۲}x - \frac{۱}{۲} = -\frac{x-۴}{۳}$	۱/۵
۱٤	مسئله زیر را با نوشتن معادله حل کنید. چهار سال بعد، سن مریم دو برابر سن سه سال قبل او است .مریم چندسال دارد ؟	۱
	شاد و پیروز باشید	۲۰