بسمه تعالی

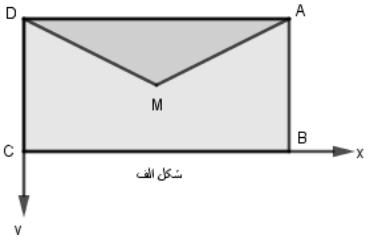
دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان (دوره اول) سال تحصیلی ۱۴۰۱/۱۴۰۲ نام: نام خانوادگی: نام پدر : نام دبیر: پایه: هفتم	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه نوبت اول-دی ماه ۱۴۰۱	سؤالات درس: ریاضی وقت آزمون: ۹۰ تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ ساعت شروع: ۹:۳۰صبح تعداد سؤال: ۱۰	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه: ۲

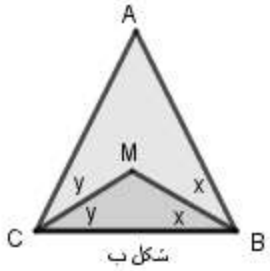
تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:		تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

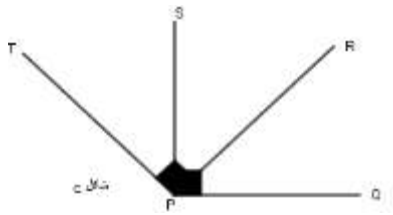
با توکل به خدا و آرامش به سوالات پاسخ دهید.

متن سوالات	بارم
۱)درستی هرعبارت را با☑ونادرستی هرعبارت را با (×) مشخص کنید . **الف) چند ضلعی های منتظم محدب هستند.** ☐ **ب) مکمل ، متمم زاویه 42° زاویه 138°است.** ☐ **ج) ضریب عددی عبارت $\frac{ab}{3}$ عدد، $\frac{1}{3}$ است.** ☐ **د) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت شود،ضرب آنها منفی خواهد بود.** ☐	۱
۲) گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .(درهر قسمت فقط یک گزینه صحیح است.) **الف) حاصل عبارت مقابل کدام است؟** $-5-(-4(-3-2)-1)=$ **الف) ۱۴ ب)۱۴− ج) ۲۴ د) ۲۴−** **ب) کدام یک از عبارت های جبری زیر با جمله ی $5a-$ متشابه است؟** **الف)** $\frac{-5}{a}$ **ب)** $5ab$ **ج)** $\frac{-2a}{5}$ **د)** $-5-a$ **ج) با انگشتان یک دست به چند روش میتوان عدد ۲ را نشان داد.** **الف) ۴ ب) ۷ ج) ۹ د) ۱۰** **د) کدام عدد جواب معادله** $x\times x-3x=0$ **است.** **الف) ۳+ ب) ۳ − ج) ۶ د) ۶ −**	۲
۳) در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسبانتخاب کنید و بنویسید. **الف) اگر جمله ی nام دنباله ی $3n-7$ باشد جمله ی ششم آن برابر با عدد ..... می شود. (۱۱ − ۲۵)** **ب) درچند ضلعی های منتظم با افزایش ضلع، زاویه ها ..... می شوند. (کوچکتر -بزرگتر)** **ج) اگر روی یک خط ۱۸ نقطه باشد پس ..... پاره خط تشکیل می شود. (۱۷۱ -۱۵۳)** **د) زوایه بین نیمسازهای دوزاویه متقابل به راس برابر..... درجه است. (۱۸۰ - ۹۰)**	۲
۴) دهقانی چند مرغ و چند خرگوش خانگی دارد. تعداد آن ها روی هم ۲۲ تاست. اگر جمع پاهای آن‌ها ۵۶ باشد، تعداد مرغ‌ها و خرگوش‌ها را بدست آورید .(راهبرد حدس وآزمایش)	۱
۵) دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۱− وحاصل جمع آنها کمترین مقدار با شد. (الگوسازی)	۱
۶) الف) دریک روززمستانی دمای هوای شهراهر ۸ درجه زیر صفر و دمای تبریز در همان روز ۴ درجه سردتر از اهر است دمای هوای تبریز چند در جه است ؟ میانگین دمای تبریز و اهر را بدست آورید ؟	۱

۱	ب)حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $۴-۴[۲۳-(۴\times۸)+۷]$ =
۱	ج)کسر زیر را ساده کنید. $\frac{۹۱\times۱۶}{۸\times۳۹}$ =
۱/۵	۷) الف) عبارتهای جبری زیر راساده کنید. $۸(a-۳y)+۴(-۲a+۵y)$ =
۱/۵	ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیرداده شده بدست آورید. $۲(-۳c+۲b+a)$ = $c=-۱\ ,b=\frac{۱}{۲}\ ,a=0$
۱	۸) الف)معادله زیر را حل کنید. ۸x−۳=۳x+۵
۰/۷۵	ب) برای مسئله زیر فقط یک معادله بنویسید. « زهرا برای خرید ۹دسته گل رز ۱۰۰۰۰تومان به فرو شنده داد و قرار شد ۸۰۰ تومان دیگر نیز بپر دازد قیمت هر دسته گل چقدر است ؟»
۱	۹)–در شکل الف:
۱	۱) اختلاف تعداد پاره خط ها ونیم خط ها چنداست؟ ۲)زاویه ی $\widehat{DAM}$ را روی شکل نشان دهید.
۱	–درشکل ب $B\widehat{M}C$چند درجه است؟($\widehat{A}=۵۸^{\circ}$)
۱	–درشکل ج، ۹۰ $\widehat{TPR}=\widehat{SPQ}$ ثابت کنید $\widehat{TPS}=\widehat{RPQ}$.
۰/۷۵	د) مجموع دو زاویه متقابل به راس ۸۸درجه است مکمل آنها چند درجه است؟
۱/۵	۱۰)–ب.م.م دو عدد ۱۸ و ۱۲ را به روش تجزیه بدست آورید. $(۱۲و۱۸)$ =





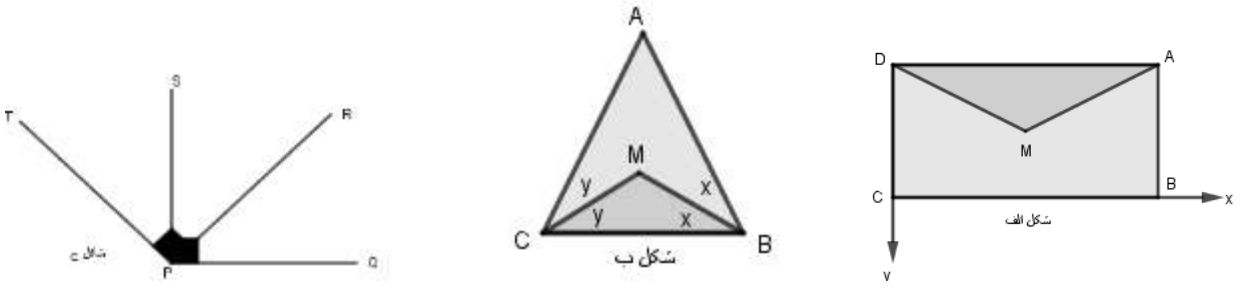


بسمه تعالی

دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان (دوره اول) سال تحصیلی ۱۴۰۱/۱۴۰۱  پایه: هفتم	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه نوبت اول-دی ماه ۱۴۰۱	سؤالات درس: ریاضی وقت آزمون: ۹۰ تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ ساعت شروع: ۹:۳۰صبح تعداد سؤال: ۱۰	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه: ۲

کلید سوالات

متن سوالات	بارم
۱)درستی هرعبارت را با☑ونادرستی هرعبارت را با (×) مشخص کنید. **الف) چند ضلعی های منتظم محدب هستند. درست** **ب) مکمل ، متمم زاویه ۴۲° زاویه ۱۳۸°است. نادرست** **ج) ضریب عددی عبارت $\frac{ab}{۳}$ عدد، $\frac{۱}{۳}$ است. درست** **د) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت شود،ضرب آنها منفی خواهد بود. نادرست**	**۱**
۲) گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .(درهر قسمت فقط یک گزینه صحیح است.) **الف) حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $-۵-(-۴(-۳-۲)-۱)=$ گزینه د** **الف) ۱۴ ب)۱۴− ج) ۲۴ د) ۲۴−** **ب) کدام یک از عبارت های جبری زیر با جمله ی $-۵a$ متشابه است؟ گزینه ج** **الف)$\frac{-۵}{a}$ ب) $۵ab$ ج)$\frac{-۲a}{۵}$ د) $-۵-a$** **ج) با انگشتان یک دست به چند روش میتوان عدد ۲ را نشان داد. گزینه د** **الف) ۴ ب) ۷ ج) ۹ د) ۱۰** **د) کدام عدد جواب معادله $x\times x-۳x=۰$ است. گزینه الف** **الف) ۳+ ب) ۳ − ج) ۶ د) ۶ −**	**۲**
۳) در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسبانتخاب کنید و بنویسید. **الف) اگر جمله ی nام دنباله ی $۳n-۷$ باشد جمله ی ششم آن برابر با عدد ..... می شود. (۱۱ − ۲۵) ۱۱** **ب) درچند ضلعی های منتظم با افزایش ضلع، زاویه ها ..... می شوند. (کوچکتر -بزرگتر) بزرگتر** **ج) اگر روی یک خط ۱۸ نقطه باشد پس ..... پاره خط تشکیل می شود. (۱۷۱ -۱۵۳) ۱۵۳** **د) زوایه بین نیمسازهای دوزاویه متقابل به راس برابر..... درجه است. (۱۸۰ - ۹۰) ۱۸۰**	**۲**
۴) دهقانی چند مرغ و چند خرگوش خانگی دارد. تعداد آن ها روی هم ۲۲ تاست. اگر جمع پاهای آن‌ها ۵۶ باشد، تعداد مرغ‌ها و خرگوش‌ها را بدست آورید.(راهبرد حدس وآزمایش) نوشتن دو حدس کافی است $۱۱\times۴+۱۱\times۲=۴۴+۲۲=۶۶$ $۸\times۴+۱۴\times۲=۳۲+۲۸=۶۰$ $۶\times۴+۱۶\times۲=۲۴+۳۲=۵۶\ \surd$	**۱**
۵) دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۱− وحاصل جمع آنها کمترین مقدار با شد. (الگوسازی) **کشیدن جدول و نوشتن ۴ حالت هر کدام ۰/۲۵** $-۲۰, \quad +۱\times-۲۱=-۲۱$	**۱**
۶) الف) در یک روززمستانی دمای هوای شهر اهر ۸ درجه زیر صفر و دمای تبریز در همان روز ۴ درجه سردتر از اهر است دمای هوای تبریز چند در جه است ؟ میانگین دمای تبریز و اهر را بدست آورید ؟هرمورد ۰/۵ نمره $-۸-۴=-۱۲, \quad \frac{-۸+(-۱۲)}{۲}=-۶$ **ب)حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.** $۴-۴[۲۳-(۴\times۸)+۷]=$	**۱**

۱	$۴-۴(۲۳-۳۲+۷)=۴-۴(-۲)=۴+۸=۱۲$ هر عملیات ضرب و جمع ۰/۲۵
۱	ج)کسر زیر را ساده کنید. $\frac{(۹۱)\times(۱۶)}{۸\times(۳۹)}=\frac{۹۱\times۱۶}{۸\times۳۹}=\frac{۷\times۲}{۱\times۳}=\frac{۱۴}{۳}$ هر مورد ساده کردن و جواب آخر ۰/۲۵ نمره
۱/۵	۷) الف) عبارتهای جبری زیر راساده کنید. $۸(a-۳y)+۴(-۲a+۵y)=$ $۸a-۲۴y-۸a+۲۰y=-۴y$ هرمورد ضرب ۰/۲۵ و ساده کردن ۰/۵ نمره
۱/۵	ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیرداده شده بدست آورید. $۲(-۳c+۲b+a)=$ $c=-۱\ ,b=\frac{۱}{۲}\ ,a=۰$ $-۶c+۴b+۲a=-۶(-۱)+۴\left(\frac{۱}{۲}\right)+۲(۰)=۶+۲+۰=۸$
۱	۸) الف)معادله زیر را حل کنید. $۸x-۳=۳x+۵\rightarrow ۸x-۳x=۳+۵\rightarrow ۵x=۸\rightarrow x=\frac{8}{5}$ جابجایی و تقسیم هرمورد ۰/۲۵
۰/۷۵	ب) برای مسئله زیر فقط یک معادله بنویسید. « زهرا برای خرید ۹دسته گل رز ۱۰۰۰۰تومان به فرو شنده داد و قرار شد ۸۰۰ تومان دیگر نیز بپر دازد قیمت هر دسته گل چقدر است؟» رز دسته $=x$ $9x+800=10000$
۱	۹)–در شکل الف: ۱) اختلاف تعداد پاره خط ها ونیم خط ها چنداست؟ ۲)زاویه ی $\widehat{DAM}$ را روی شکل نشان دهید. هرمورد ۰/۲۵
۱	–درشکل ب $B\widehat{M}C$ چند درجه است؟($\widehat{A}=۵۸^{\circ}$) $۲x+۲y=۱۸۰-۵۸=۱۲۲\rightarrow x+y=۶۱\rightarrow M=۱۸۰-۶۱=۱۱۹$ هرمرحله۰/۲۵
۱	–درشکل ج، ۹۰ $\widehat{TPR}=\widehat{SPQ}=$ ثابت کنید $\widehat{TPS}=\widehat{RPQ}$.هر استدلال ۰/۲۵ و نتیجه گیری ۰/۵ نمره
۰/۷۵	
	د) مجموع دو زاویه متقابل به راس ۸۸درجه است مکمل آنها چند درجه است؟ تقیم ۰/۲۵ و مکمل ۰/۵ نمره $۸۸\div۲=۴۴\rightarrow ۱۸۰-۴۴=۱۳۶$
۱/۵	۱۰)–ب.م.م دو عدد ۱۸ و ۱۲ را به روش تجزیه بدست آورید. $=(۱۲و۱۸)$ $(۱۲,۱۸)=۲\times۳=۶\ ,\ ۱۲=۲\times۲\times۳\ ,\ ۱۸=۲\times۳\times۳$ هر مرحله ۰/۲۵