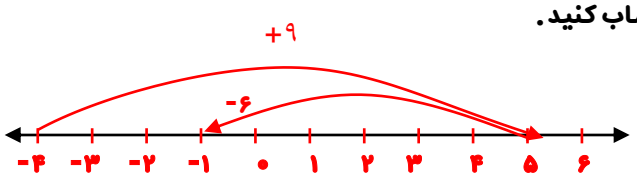
پاسخنامه درس: ریاضی	باسمه تعالی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۸/۲۳
پایه: هفتم	مدیریت آموزش و پرورش شهر تهران	شروع آزمون: ۷:۳۰
نام:	ارزشیابی میان‌ترم	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه
نام خانوادگی:	سال تحصیلی ۱۴۰۶ – ۱۴۰۵	تعداد صفحه: ۳
شماره صندلی:	دبیرستان دوره اول علامه طباطبایی(ره)	نام دبیر:

مجتمع فرهنگی-آموزشی علامه طباطبایی

قدر هرکس به اندازه‌ای است که آن را خوب می‌داند. امیرالمومنین (ع) پس با اطمینان و توکل بر خدا، دانسته‌های خود را به نمایش بگذارید.

ردیف	سوال	بارم
	حساب و جبر	
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) برای بررسی منظم همه حالت‌های یک مسئله رسم جدول می تواند کمک‌کننده باشد. درست☑ نادرست☐ ب) حاصل‌ضرب دو عدد صحیح با علامت‌های متفاوت عددی مثبت است. درست☐ نادرست☑ پ) قرینهٔ حاصل جمع دو عدد صحیح با حاصل جمع قرینه‌های آن دو عدد برابر است. درست☑ نادرست☐ ت) اگر بین یک عدد و یک حرف هیچ علامتی وجود نداشته باشد منظور عمل جمع است. درست☐ نادرست☑	۲
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) در دنباله ۳، ۷، ۱۱، ۱۵، ..... جملهٔ nام برابر است با: $4n-1$ ب) $-3=(-8)+\boxed{+5}$ پ) قرینهٔ قرینهٔ حاصل عبارت $-2\times 6-1$ برابر است با: ۱۳- ت) ضریب عددی جملهٔ $-4x+1$ برابر است با: ۴-	۲
۳	در هر مورد گزینه درست را انتخاب کنید. الف) برای آن‌که هنگام بررسی حالت‌های مختلف یک مسئله، حالتی از قلم نیفتد، کدام راهبرد مناسب‌تر است؟ ۱) حدس و آزمایش ۲) رسم شکل ۳) الگویابی ۴✓) الگوسازی ب) حاصل $(-7)-(-12)$ کدام است؟ ۱) ۵ ۲✓) ۵- ۳) ۱۹ ۴) ۱۹- پ) حاصل $(-2)\times(-5)\div(10)$ کدام است؟ ۱) ۱- ۲) ۱+ ۳) ۴- ۴✓) ۴+ ت) عبارت «پنج واحد کمتر از دو برابر عدد n» کدام است؟ ۱) $2n-5$ ۲) $2n+5$ ۳✓) $2n-5$ ۴) $5n-2$	۲
	به پرسش‌های زیر پاسخ کامل دهید	
۴	دنباله ...، ۲۰، ۱۲، ۶، ۲ را در نظر بگیرید: الف) دو جمله بعدی را بنویسید. ۳۰ و ۴۲ ب) قاعده الگو را توضیح دهید. جمله‌های الگو به ترتیب به علاوهٔ ۴، ۶، ۸، ... می‌شوند.	۱

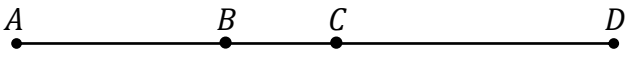
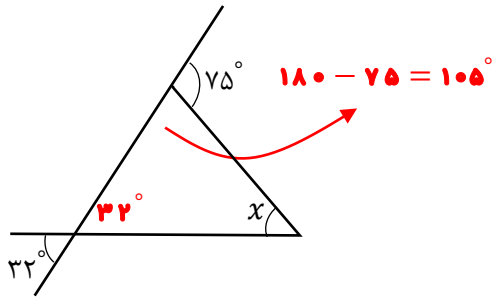
ادامه سوالات در صفحه دوم

ردیف	صفحه ۲	بارم
۵	حاصل عبارت زیر را به کمک راهبرد حل مسئلهٔ ساده‌تر به دست آورید. $\left(۱-\frac{۱}{۲}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۳}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۴}\right)\times\ldots\times\left(۱-\frac{۱}{۹۹}\right)=\frac{۱}{۹۹}$ $\left(۱-\frac{۱}{۲}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۳}\right)=\frac{۱}{۲}\times\frac{۲}{۳}=\frac{۱}{۳}$ $\left(۱-\frac{۱}{۲}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۳}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۴}\right)=\frac{۱}{۳}\times\frac{۳}{۴}=\frac{۱}{۴}$ $\left(۱-\frac{۱}{۲}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۳}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۴}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۵}\right)=\frac{۱}{۴}\times\frac{۴}{۵}=\frac{۱}{۵}$	۲
۶	پنج دوست قرار است با یکدیگر دست بدهند. هر دو نفر دقیقاً یک بار دست می‌دهند. با نوشتن فهرستی منظم، تعداد دست دادن‌ها را پیدا کنید. برای هر نفر یک عدد در نظر می‌گیریم: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵. فهرست دست دادن‌ها: ۱۲, ۱۳, ۱۴ ,۱۵ ۲۳, ۲۴, ۲۵ ۳۴, ۳۵ ۴۵ تعداد دست دادن‌ها: ۱۰	۲
۷	محاسبه کنید و مراحل محاسبه را بنویسید. الف) $\underbrace{۲\ \underbrace{(-۱+۵)}_{۴}}_{۸}-۸-\underbrace{\underbrace{(-۶+۱)}_{-۵}}_{+۵}=۸-۸+۵=+۵$ ب) $\underbrace{(-۷)\times(+۳)}_{-۲۱}-\underbrace{\underbrace{(-۲۴)\div(-۶)}_{+۴}}_{-۴}=-۲۵$	۱/۵ ۱
۸	الف) دمای هوا در آغاز روز ۴- درجه بود. سپس دما ۹ درجه افزایش یافت و بعد ۶ درجه کاهش پیدا کرد. دمای نهایی را با رسم محور و حرکت‌ها حساب کنید. دمای نهایی = ۱-  ب) جمع مربوط به حرکت‌ها را بنویسید. $(-۴)+(+۹)+(-۶)=(-۱)$	۰/۵ ۰/۵
۹	عبارت $\frac{a}{۲}+۵$ را به‌صورت کلامی بنویسید. ۵ واحد بیشتر از نصف یک عدد	۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

پاسخنامه درس: ریاضی	باسمه تعالی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۸/۲۳
پایه: هفتم	مدیریت آموزش و پرورش شهر تهران	شروع آزمون: ۷:۳۰
نام:	ارزشیابی میان‌ترم	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه
نام خانوادگی:	سال تحصیلی ۱۴۰۶ – ۱۴۰۵	تعداد صفحه: ۳
شماره صندلی:	دبیرستان دوره اول علامه طباطبایی(ره)	نام دبیر:

مجتمع فرهنگی-آموزشی علامه طباطبایی

قدر هرکس به اندازه‌ای است که آن را خوب می‌داند. امیرالمومنین (ع) پس با اطمینان و توکل بر خدا، دانسته‌های خود را به نمایش بگذارید.

ردیف	سوال	بارم
	هندسه	
۱۰	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) اندازهٔ یک زاویه به طول ضلع‌های آن بستگی دارد. درست☐ نادرست☑ ب) از هر نقطه در صفحه بی‌شمار خط می‌گذرد. درست☑ نادرست☐	۱
۱۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) اگر سه نقطه روی یک خط قرار دهیم، تعداد ...۶... نیم خط پدید می‌آید. ب) $\left.\begin{matrix}\overline{AB}<\overline{CD}\\ \overline{CD}<\overline{EF}\end{matrix}\right\}\Rightarrow \overline{AB}<\overline{EF}$	۱
۱۲	گزینه درست را انتخاب کنید. اگر دو ضلع یک مثلث ۴ و ۵ سانتی‌متر باشند، طول ضلع سوم قطعاً از چه عددی کوچکتر خواهد بود؟ ۱) ۴ ۲) ۵ ۳) ۸ ۴) ۹ ✓	۰/۵
	به پرسش‌های زیر پاسخ کامل بدهید	
۱۳	در شکل چهار نقطه D, C, B, A روی یک خط و به همین ترتیب قرار دارند. اگر $AC = ۱۳\,cm$ و $BD = ۱۸\,cm$ و $AD = ۲۵cm$ باشد، طول پاره خط BC را به دست آورید.  $\overline{AD} = \overline{AC} + \overline{BD} - \overline{BC}$ $۲۵ = ۱۳ + ۱۸ - \overline{BC}$ $۲۵ = ۳۱ - BC$ $\overline{BC} = ۶cm$	۱/۵
۱۴	در شکل زیر اندازهٔ x چند درجه است؟ مراحل محاسبه را بنویسید. $x = ۱۸۰^\circ - ۱۰۵^\circ - ۳۲^\circ = ۴۳^\circ$ 	۱

موفق باشید