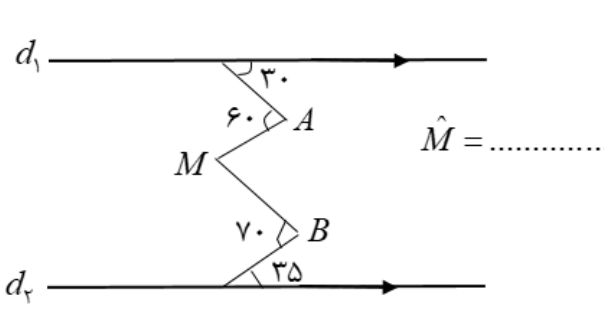
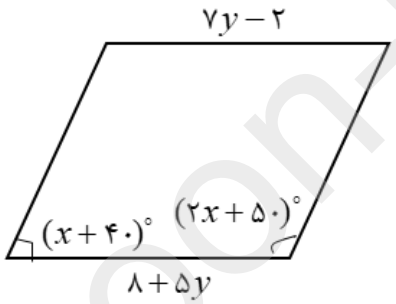
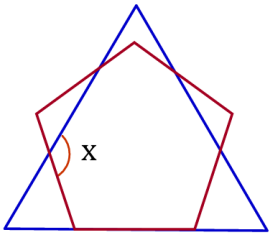
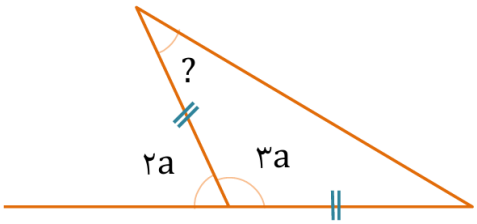
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی دبیرستان غیردولتی دوزه اول سیدالشهداء (ع)	تاریخ : ۱۴۰۴/۱۰/۶
کلاس: / ۸		زمان: ۹۰ دقیقه
نام دبیر : آقای جعفری	**نوبت اول(دی ماه ۱۴۰۴)**	شماره :
نام درس : ریاضی		نمره و امضای دبیر

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جمله های زیر را با «✓» یا «✗» مشخص کنید.** الف) متوازی الاضلاعی که قطرهای آن مساوی و عمودمنصف یکدیگرند، مربع می باشد. ب) همه اعداد طبیعی حداقل دو شمارنده اول دارند. پ) کسری که صورت آن صفر باشد، معکوس ندارد. د) حاصل جمع هر عدد و مقلوبش، مضربی از عدد ۹ می باشد.	۱
۲	**جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.** الف) حاصل $(a-b)^{۱۰۰}-(b-a)^{۱۰۰}$ برابر ..... است. ب) متوازی الاضلاعی که زاویه قائمه دارد، ..... می باشد. پ) در غربال ۱ تا n ، عدد ۳۶ ..... بار خط می خورد. ت) حاصل $\frac{۱۰}{۴۹}\times....\times\frac{-۱۷}{۲۲}\times\frac{-۱۸}{۲۱}\times\frac{-۱۹}{۲۰}$ برابر ..... است.	۱
۳	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $۵-۴[۳-۲(۱-۲)^{۴}+۳]۴-۵=$ ب) $\frac{۰/۱۲۵-۲\div(-\frac{۲}{۳}+\frac{۲}{۹}\times۲)}{\frac{۱}{۶}+\frac{۵}{۲۴}}=$	۲
٤	الف) مجموع مجذورات دو عدد اول برابر ۱۷۳ می باشد. مجذور مجموع دو عدد را حساب کنید. ب) در مجموعه مقابل اعداد اول و مرکب را مشخص کنید. $\{۱۰۳\ ,\ ۱۲۹\ ,\ \sqrt{\sqrt{۸۱}}\ ,\ -(-۲)^{۶}\ ,\ ۱۷^{\circ}\ ,\ ۷۹۲\}$	۲

www.kanoon.ir

۵	در غربال ۱ تا ۱۰۰ عددهای خواسته شده را بنویسید. الف) اولین مضرب ۷ که ۳ بار خط می خورد. ب) بزرگترین عدد اولی که مضرب های آن خط می خورد. پ) آخرین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد. ت) مضرب های ۵ که برای اولین بار خط می خورند.	۲
۶	در هر شکل مقدار مجهول را محاسبه و اندازه زاویه ها را به دست آورید.  $\hat{M} = ...$  $x = ...$ $y = ...$	۱/۵
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(۳a+۵)^۲ - ۹a^۲ =$ ب) ابتدا صورت و مخرج را به ضرب دو عبارت تبدیل و سپس آن را ساده کنید. $\frac{۶a^۲ - ۱۵ab}{۱۴a^۲b - ۳۵ab^۲} =$ ج) مقدارعددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. $\frac{-۲ab+۳c}{-۶a^۲+۲b} =$ $(a=۱\,,\, b=-۱\,,\, c=-۲)$	۳
۸	معادله زیر را حل کنید. $\frac{۲x-۵}{۲} - \frac{۴+۳x}{۶} = x-۱$	۱/۵

www-kanoon-ir

۹	اگر $۱\frac{۱}{۲}=\frac{۲}{b}=\frac{a}{۳}$ باشد، حاصل $a-b$ کدام است؟ ۱) $\frac{۱۹}{۶}$ ۲) $\frac{۵}{۶}$ ۳) ۳ ۴) $\frac{۷}{۲}$	۱
۱۰	در شکل زیر ، مثلث و پنج ضلعی هر دو منتظم هستند. اندازه زاویه x کدام است؟ (شکل متقارن است.)  ۱) ۱۰۸ ۲) ۲۵۲ ۳) ۱۳۲ ۴) ۱۲۰	۱
۱۱	برای بررسی اول بودن عدد ۱۹۹ حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم؟ ۱) ۵ ۲) ۶ ۳) ۷ ۴) ۸	۱
۱۲	اندازه زاویه خواسته شده در شکل زیر چند درجه است؟  ۱) ۴۵ ۲) ۴۰ ۳) ۳۶ ۴) ۳۰	۱
۱۳	حاصل عبارت روبه رو به ازای $a=-۲$ و $b=۲$ برابر کدام گزینه است؟ $۲ba+(b-a)^{۳-b}=?$ ۱) ۶ ۲) -۴ ۳) -۸ ۴) -۱۲	۱
۱۴	ساده شده عبارت $\frac{(a+b)^۲-۴ab}{(a-b)^۲}$ کدام گزینه است؟ $(a\neq b)$ ۱) $-۴ab$ ۲) -۱ ۳) $+۱$ ۴) $۴ab$	۱
	موفق باشید	