

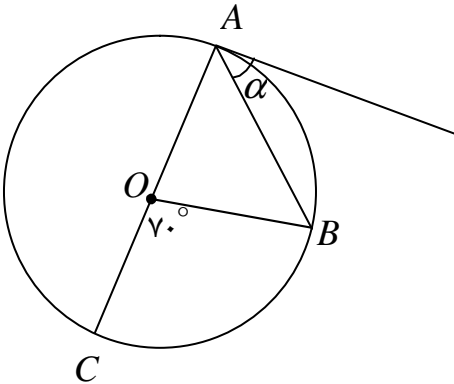
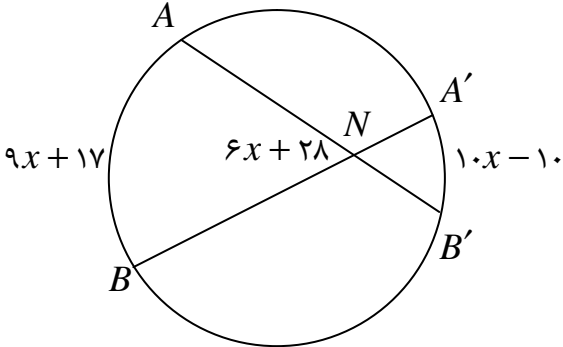
باسمه تعالی
اداره ی آموزش و پرورش شهرستان باوی
دبیرستان امام حسین (ع)
آزمون نوبت اول درس هندسه ی ۲

مشخصات امتحان	زمان امتحان	مشخصات دانش آموز	مهر آموزشگاه
درس: هندسه ی ۲	ساعت: ۸ صبح	شماره ی کارت:	
رشته: ریاضی و فیزیک	روز و تاریخ: سه شنبه ۱۳۹۲/۱۰/۱۷	نام:	
پایه: سوم	مدت: ۱۰۰ دقیقه	نام خانوادگی:	

توجه:	تعداد صفحات آزمون ۲ صفحه است.	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	آزمون نیاز به پاسخنامه ۲ برگه دارد.
--------------	-------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

ردیف	سؤال	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را تعیین کنید. الف : در هر مثلث ، هر میانه از نصف مجموع دو ضلع آن بزرگتر است. (.....) ب : در هر مثلث متساوی الساقین دو ارتفاع وارد بر ساق ها مساویند. (.....) ج : از هر نقطه ی خارج یک دایره می توان دو مماس بر آن دایره رسم کرد. (.....) د : مربع هم یک چهار ضلعی محیطی و هم یک چهار ضلعی محاطی است. (.....)	۱
۲	در هر مورد ، جای خالی را با یکی از کلمات داده شده کامل کنید. الف : هر ۹ ضلعی محدب دارای قطر است. (۲۷ ، ۱۸) ب : برای رد درستی یک گزاره ارائه ی یک کافی است. (دلیل ، مثال نقض) ج : محیط هر چهار ضلعی محدب از مجموع طول قطرهایش است. (بزرگتر ، کوچکتر)	۱/۵
۳	در هر مورد جای خالی را با یک عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید. الف : مکان هندسی نقطه ای در صفحه که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد، است. ب : مکان هندسی مرکز دایره ای که در خارج یک دایره ی داده شده واقع است و روی محیط آن می غلتد..... می باشد.	۱
۴	واژه های زیر را تعریف کنید. الف : خط های همرس ب : چند ضلعی محیطی ج : زاویه ی ظلی	۱/۵
۵	با استفاده از استدلال استنتاجی ثابت کنید مجموع فاصله های هر نقطه درون مثلث متساوی الاضلاع از سه ضلع آن مقداری ثابت است. سپس آن مقدار ثابت را به دست آورید.	۲

« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »

۶	ثابت کنید که در هر مثلث نیمساز هر زاویه ی داخلی، ضلع روبرو به آن زاویه را به نسبت دو ضلع زاویه قطع می کند .	۱/۵
۷	از تقاطع نیمساز های زاویه های داخلی یک مستطیل ، یک مربع پدید می آید . رابطه ی بین طول ضلع این مربع و اضلاع مستطیل را به دست آورید .	۱/۵
۸	ثابت کنید که در هر مثلث ، مجموع طول های هر دو ضلع از ضلع سوم بزرگتر است .	۱/۵
۹	ثابت کنید که سه نیمساز زاویه های داخلی هر مثلث هم‌رسند.	۱
۱۰	با استفاده از خط کش و پرگار خطی موازی یک خط از یک نقطه ی خارج آن رسم کنید (مراحل رسم را توضیح دهید).	۱
۱۱	شعاع های دو دایره ی هم مرکز ۵ و ۳ سانتی متر هستند. اندازه ی وتر ی از دایره ی بزرگتر که بر دایره ی کوچکتر مماس است، را محاسبه کنید.	۱
۱۲	ثابت کنید که در هر چهار ضلعی محاطی ، زاویه های روبرو مکمل یکدیگرند و برعکس	۲
۱۳	کمان در خور زاویه ی ۶۰ درجه روبرو به پاره خط AB به طول a بخشی از دایره ای است که شعاع آن $R = 2\sqrt{3}$ می باشد مقدار a و فاصله ی مرکز دایره از وتر AB را بیابید	۱/۵
۱۴	با توجه به شکل مقابل اندازه ی زاویه ظلی α را به دست آورید	۱
		
۱۵	در شکل زیر مقدار x و اندازه ی زاویه ی ANB را تعیین کنید	۱
		
۲۰	جمع	

موفق باشید. جابر عامری
هندسه ، توصیف زیبایی های خلقت است.