

تاریخ امتحان: ۸ / ۱۰ / ۹۲ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه طرح سوالات : مهدی مهدوی پور	بسمه تعالی <b>دبیرستان مکیم نظامی</b> <b>نیشابور</b> نیمسال اول سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲	امتحان درس هندسه ۲ نام و نام خانوادگی:
ردیف	سوالات	ردیف
	نشان دهید از تقاطع نیمسازهای هر مستطیل یک مربع حاصل می شود	۱
	ثابت کنید در هر مثلث نیمساز هر زاویه داخلی ضلع روبرو به آن زاویه را به نسبت دو ضلع قطع می کند	۲
	قضیه لولا را بیان و اثبات کنید.	۳
	ثابت کنید در هر مثلث هر میانه از نصف مجموع دو ضلع مجاور آن کوچکتر است.	۴
	مثلث $ABC$ را با داشتن طول ضلعهای $AB$ و $AC$ طول ارتفاع $AH$ رسم کنید. روش رسم را توضیح دهید.	۵
	قضیه: ثابت کنید در یک دایره از دو وتر نابرابر آن که بزرگتر است به مرکز دایره نزدیکتر است و بالعکس	۶
	قضیه: ثابت کنید عمود منصف یک پاره خط مکان هندسی نقطه ای در صفحه ی آن پاره خط است که از دوسر آن پاره خط به یک فاصله است.	۷
	نشان دهید طول مماسهای رسم شده بر یک دایره از هر نقطه خارج آن با هم برابرند و سپس به کمک آن نشان دهید در یک چهار ضلعی محیطی مجموع طول اضلاع روبرو برابرند	۸
	شعاع های دو دایره هم مرکز ۳ و ۵ هستند اندازه وتری از دایره بزرگتر که بر دایره کوچکتر مماس است بدست آورید؟	۹
	نشان دهید در هر دایره کمانهای محصور بین دو وتر موازی باهم برابرند	۱۰
	به کمک زاویه محاطی نشان دهید مجموع زاویه های مثلث ۱۸۰ درجه است.	۱۱
	موفق باشید.	