

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه طراح: کریمی		اداره آموزش و پرورش مهردشت دیبرستان شهید جلالی	امتحان هندسه دهم - رشته ریاضی فیزیک نام و نام خانوادگی:
بارم	سوالات		ردیف
۲	<p>جاهای خالی را تکمیل کنید.</p> <p>➤ فاصله هر نقطه روی ..... از دو سر پاره خط به یک فاصله است.</p> <p>➤ در هر مثلث ، نسبت اندازه های هر دو ضلع ، با عکس نسبت ..... برابر است.</p> <p>➤ عمود منصف هر وتر دایره از نقطه ..... عبور می کند.</p> <p>➤ برای لوزی بودن یک چهار ضلعی کافی است قطر های آن ..... .</p>		۱
۱	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>واسطه هندسی:</p> <p>مثال نقض:</p>		۲
۱	<p>برای هر یک از موارد زیر یک مثال نقض بیان کنید.</p> <p>❖ هر دو مثلث که مساحت های برابر داشته باشند ، همنهشت اند.</p> <p>❖ مجموع دو عدد گنگ ، یک عدد گنگ است.</p>		۳
۱.۵	<p>نقیض هر یک از گزاره های زیر را بیان کنید.</p> <p>▪ هر لوزی یک مربع است.</p> <p>▪ مجموع زوایای داخلی هر چهار ضلعی برابر ۳۶۰ درجه می باشد.</p>		۴
۱	<p>تفاوت استدلال استنتاجی و استقرایی را بیان کنید.</p>		۵
۱.۵	<p>عکس قضیه زیر را بنویسید سپس آن را بصورت یک قضیه دو شرطی بنویسید.</p> <p>(اگر دو دایره شعاع های برابر داشته باشند آنگاه مساحت های برابر نیز دارند).</p> <p>عکس قضیه:</p> <p>قضیه دو شرطی:</p>		۶
۲	<p>به برهان خلف ثابت کنید:</p> <p>اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند، ضلع مقابل به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبه رو به زاویه کوچکتر.</p>		۷

۲	<p>با استدلال استنتاجی ثابت کنید:  نیمسازهای زاویه های داخلی هر مثلث همسایه اند.</p>	۸
۲	<p>اگر <math>\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{6} = \frac{3}{5}</math> حاصل <math>x + y + z</math> را به دست آورید.</p>	۹
۲	<p>طول های اضلاع مثلثی ۴ و ۶ و ۸ واحد می باشند و بلند ترین ارتفاع آن <math>\frac{3\sqrt{15}}{2}</math> است. طول های دو ارتفاع دیگر را به دست آورید.</p>	۱۰
۲	<p>مجموع زوایای داخلی یک <math>n</math> ضلعی از چه رابطه ای به دست می آید؟ این رابطه را اثبات کنید.</p>	۱۱
۲	<p>خطی موازی <math>d</math> رسم کنید که از نقطه <math>T</math> عبور کند. روش رسم را توضیح دهید.</p> <div style="text-align: center;"> <p><math>T \bullet</math></p> <p><math>d</math> _____</p> </div>	۱۲
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید</p>	