



ردیف	سوال	بارم
	<b>خداوند زیباست و زیبایی را دوست دارد.</b>	
۱	مستطیلی رسم کنید که طول اضلاعش ۳ و ۴ سانتی متر باشد.	۲
۲	قضیه زیر و عکس آن را بصورت شرطی بنویسید. "در مثلث قائم الزاویه اضلاع در رابطه فیثاغورث صدق میکنند."	۱
۳	واسطه هندسی دو عدد زیر را بیابید. $5 - \sqrt{3}, 5 + \sqrt{3}$	۱
۴	اندازه دوزنق مثلثی ۸ و ۹ است. اگر طول ارتفاع سوم این مثلث برابر مجموع ارتفاعهای وارد بر این دوزنق باشد آنگاه اندازه ضلع سوم مثلث را بیابید.	۲
۵	مثلثی به اضلاع ۳ و ۴ و ۵ بامثلثی که بزرگترین ضلع آن ۲۲ است متشابه است. محیط مثلث دوم را بیابید.	۱
۶	مفاهیم زیر را تعریف کنید. مربع / لوزی / متوازی الاضلاع	۲
۷	در یک دوزنق اندازه قاعده بزرگ ۲ برابر ساقها و قاعده کوچک است. اندازه زوایای این چهار ضلعی را بیابید.	۲
۸	ثابت کنید مساحت مثلث متساوی الاضلاع به طول ضلع $x$ برابر عبارت جبری زیر است. $s = \frac{x^2 \sqrt{3}}{4}$	۲

۱	ثابت کنید در دو مثلث که اندازه‌ها برابرند نسبت مساحت‌ها برابر نسبت ارتفاع‌هاست.	۹
۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) سطح مقطع      ب) چهاروجهی منتظم	۱۰
۲	نمای چپ و روبه روی یک مخروط دوار می‌تواند یک..... باشد. نمای بالا و چپ و روبه روی یک..... با هم برابر است. مساحت نمای بالای یک کره برابر ۱۶ است. حجم کره برابر..... است.	۱۱
۲	شکل حاصل از دوران یک دایره حول قطرش و یک مستطیل حول طولش را تشخیص داده و حجم آنها را با فرمول بنویسید.	۱۲

موفق باشید.