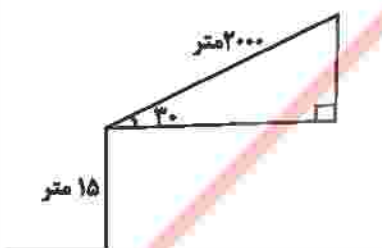
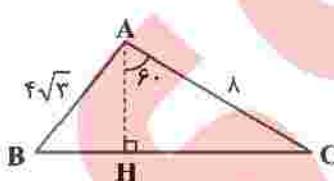


نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: همگام ۲		زنگواره نگارش پجری	
نام درس: ریاضی ۱		زمان: ۷۵ دقیقه		علوی	
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی			
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۸/۳۰					
ردیف	سوالات ریاضی پایه دهم				
۱	اگر یک دنباله حسابی $a_1 = 7, a_1 + a_2 + a_3 = 27$ باشد، قدر نسبت را بیابید.				
۲	در یک دنباله حسابی مجموع سه جمله اول برابر با ۳ و مجموع سه جمله بعدی ۳۹ می باشد، دنباله را مشخص کنید.				
۳	در یک دنباله هندسی جمله بیست و پنجم ۱۶ برابر جمله بیست و یکم است. اگر جمله پنجم ۶۴ باشد، قدر نسبت و جمله اول دنباله را بیابید. (قدر نسبت مثبت فرض شود).				
۴	اگر $x-3, x+4, x+2$ سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند x را بیابید.				
۵	بین اعداد ۲ و ۱۶۲ سه واسطه هندسی درج کنید و سپس مجموع واسطه ها را بیابید. (قدر نسبت مثبت فرض شود).				
۶	جمله پنجم یک دنباله حسابی دو برابر جمله هفتم آن است. جمله نهم آن کدام است. (با راه حل) (۱) -۱ (۲) ۲ (۳) صفر (۴) ۱				
۷	یک موشک در ارتفاع ۱۵ متری از سطح زمین و با زاویه 30° پرتاب می شود می خواهیم بدانیم پس از طی ۲۰۰۰ متر با همین زاویه، موشک به چه ارتفاعی نسبت به سطح زمین می رسد؟ 				
۸	مساحت متوازی الاضلاعی با زاویه 135° و اضلاع ۶ و ۸ را به دست آورید.				
۹	حاصل عبارت داده شده را به دست آورید. $D = \frac{1 + 3 \tan^2 30^\circ}{4 \cos^2 30^\circ + 2 \cos^2 45^\circ}$				
۱۰	در شکل داده شده طول ضلع BC را به دست آورید. 				
۱۱	اگر $a = 2 \sin 30^\circ + \tan^2 60^\circ$ و $b = 2 \cos 60^\circ + \cot^2 30^\circ$ باشد حاصل $(a-b)^{20}$ را بیابید.				