



## به نام خدا

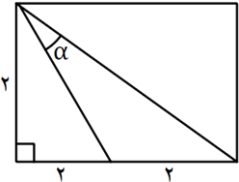
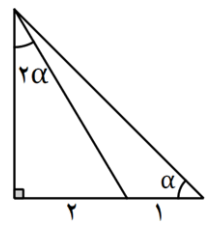
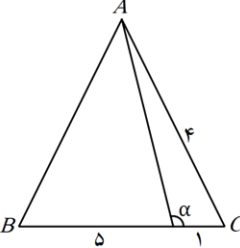
مقطع : یازدهم دختر C

مبحث تکلیف : مثلثات

تعداد صفحه : ۱

آخرین مهلت ارسال: چهارشنبه ۲۷ / ۱۲ / ۱۴۰۴ ساعت ۲۳:۵۹

شماره‌ی تکلیف: ۲۷

بارم	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	ردیف
	بچه‌ها در این تکلیف سعی کردم مروری بر سوالات کنکور سال‌های اخیر در مبحث مثلثات داشته باشم.	
۲	<p>مثث <math>ABC</math> با اضلاع <math>\sqrt{3}</math> و <math>6</math> و زاویه‌ی بین آن‌ها <math>(\alpha)</math> قابل رسم است. اگر مساحت این مثلث <math>4/5</math> باشد، بیشترین مقدار <math>\alpha</math> چند برابر کمترین مقدار <math>\alpha</math> است؟</p>	۱
۲	<p>در شکل مقابل مقدار <math>\cot \alpha</math> را بیابید.</p> 	۲
۲	<p>در شکل مقابل مقدار <math>\cot \alpha</math> را بیابید.</p> 	۳
۲	<p>در شکل مقابل مثلث <math>ABC</math> متساوی الساقین است. مقدار <math>\tan \alpha</math> را بیابید.</p> 	۴
۲	<p>اگر <math>\cos^2 x + 2 \sin^2 x = \frac{4}{3}</math> باشد، حاصل <math>\tan^2 x</math> را بیابید.</p>	۵
۲	<p>ساده شده‌ی عبارت <math>\frac{\sin^4 \alpha + 4 \cos^2 \alpha}{1 + \cos^2 \alpha} - \frac{\cos^4 \alpha + 4 \sin^2 \alpha}{1 + \sin^2 \alpha}</math> را بیابید.</p>	۶
۲	<p>اگر <math>\tan \alpha = \frac{4}{3}</math> و انتهای کمان <math>\alpha</math> در ربع سوم باشد، حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> $\sin\left(\frac{9\pi}{2} + \alpha\right) \cos\left(\frac{7\pi}{2} - \alpha\right) - \tan\left(\alpha - \frac{3\pi}{2}\right)$	۷
۲	<p>حاصل عبارت <math>(3 \cos 4x + \sqrt{2} \sin x - \sqrt{2} \cos x)</math> به ازای <math>x = \frac{\pi}{12}</math> را بدست آورید.</p>	۸
۲	<p>اگر <math>\tan\left(\frac{\alpha}{2}\right) = \frac{1}{4}</math> باشد، حاصل <math>\frac{\tan \alpha - \sin \alpha}{\sin \alpha - \cos \alpha}</math> را بیابید.</p>	۹
۲	<p>اگر <math>2 \sin \alpha &lt; \sin 2\alpha</math> و <math>0 &lt; \frac{\cot \alpha}{\sin \alpha}</math> باشد، انتهای کمان <math>\alpha</math> در کدام ربع قرار دارد؟</p>	۱۰