



به نام خدا

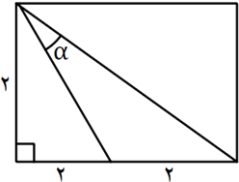
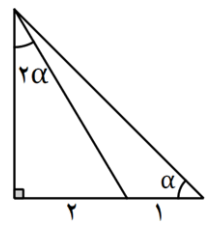
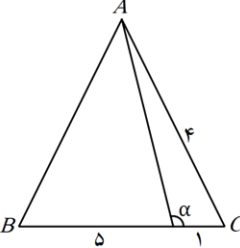
مقطع : یازدهم پسر A

مبحث تکلیف : مثلثات

تعداد صفحه : ۱

آخرین مهلت ارسال: یکشنبه ۱۴۰۴/۱۲/۲۴ 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>مثلث ABC با اضلاع $\sqrt{3}$ و ۶ و زاویه‌ی بین آن‌ها (α) قابل رسم است. اگر مساحت این مثلث $۴/۵$ باشد، بیشترین مقدار α چند برابر کمترین مقدار α است؟</p>	۱
۲	<p>در شکل مقابل مقدار $\cot \alpha$ را بیابید.</p> 	۲
۲	<p>در شکل مقابل مقدار $\cot \alpha$ را بیابید.</p> 	۳
۲	<p>در شکل مقابل مثلث ABC متساوی الساقین است. مقدار $\tan \alpha$ را بیابید.</p> 	۴
۲	<p>اگر $\cos^2 x + 2 \sin^2 x = \frac{4}{3}$ باشد، حاصل $\tan^2 x$ را بیابید.</p>	۵
۲	<p>ساده شده‌ی عبارت $\frac{\sin^4 \alpha + 4 \cos^2 \alpha}{1 + \cos^2 \alpha} - \frac{\cos^4 \alpha + 4 \sin^2 \alpha}{1 + \sin^2 \alpha}$ را بیابید.</p>	۶
۲	<p>اگر $\tan \alpha = \frac{4}{3}$ و انتهای کمان α 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 $(3 \cos 4x + \sqrt{2} \sin x - \sqrt{2} \cos x)$ به ازای $x = \frac{\pi}{12}$ را بدست آورید.</p>	۸
۲	<p>اگر $\tan\left(\frac{\alpha}{2}\right) = \frac{1}{4}$ باشد، حاصل $\frac{\tan \alpha - \sin \alpha}{\sin \alpha - \cos \alpha}$ را بیابید.</p>	۹
۲	<p>اگر $2 \sin \alpha < \sin 2\alpha$ و $0 < \frac{\cot \alpha}{\sin \alpha}$ باشد، انتهای کمان α در کدام ربع قرار دارد؟</p>	۱۰