

مثالها

مثال) درستی تساویهای زیر را تحقیق کنید.

1) $\tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2} = \frac{k-1}{k+1}$, $b+c=ka, k>1$

2) $b \cdot \sin^2 \frac{C}{2} + c \cdot \sin^2 \frac{B}{2} = p-a$

3) $a = p \left(1 - \tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2} \right)$

4) $\frac{abc \cos^2 \frac{C}{2}}{p(a+b-c)} = \frac{1}{2}$

مثال 5) در مثلثی $b+c=3a$ است حاصل $\tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2}$ را به دست آورید.

مثال 6) در مثلثی اضلاع a, b, c به تصاعد عددی هستند، مقدار عبارت $\tan \frac{A}{2} \cdot \tan \frac{C}{2}$ چقدر است؟

مثال 7) در مثلثی $\tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2} = \frac{3}{5}$ است، در این صورت $\sin B + \sin C$ را به دست آورید.

مثال 8) در مثلثی $b = a+1$ و $c = a+2$ و $\cos A = \frac{3}{5}$ ، مطلوبست محاسبه a و $\tan \frac{B}{2}$ و $\tan \frac{C}{2}$.

مثال 9) نوع مثلثی را تعیین کنید که در آن رابطه زیر برقرار باشد.

$$\frac{\sin A + \sin B}{\sin A + \sin C} = \frac{\sin \frac{B}{2}}{\sin \frac{C}{2}}$$