

ریاضی ۱ مخصوص تجربی

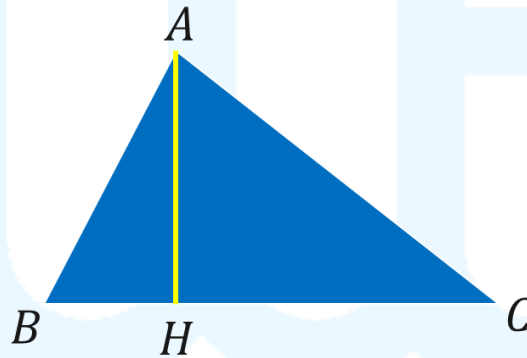
نسبت‌های مثلثاتی ۳ از ۳

رابطه تانژانت و کتانژانت با سینوس و کسینوس:

$$\tan A = \frac{BC}{AB} = \frac{\frac{BC}{AC}}{\frac{AB}{AC}} = \frac{\sin A}{\cos A}$$

$$\cot A = \frac{AB}{BC} = \frac{1}{\tan A} = \frac{\cos A}{\sin A}$$

در مثلث زیر:



مساحت از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} AH \times BC = \frac{1}{2} (AB \times \sin B) \times BC = \frac{1}{2} AB \times BC \times \sin B$$

ریاضی ۱ مخصوص تجربی

چون ارتفاع را می‌توان از هر رأس دلخواه رسم کرد، پس مساحت را از سه رابطه زیر می‌توان محاسبه کرد:

$$\implies S_{ABC} = \frac{1}{2} AB \times BC \times \sin B$$

$$= \frac{1}{2} BC \times AC \times \sin C$$

$$\frac{1}{2} AB \times AC \times \sin A$$

مدرسه مجازی آینو