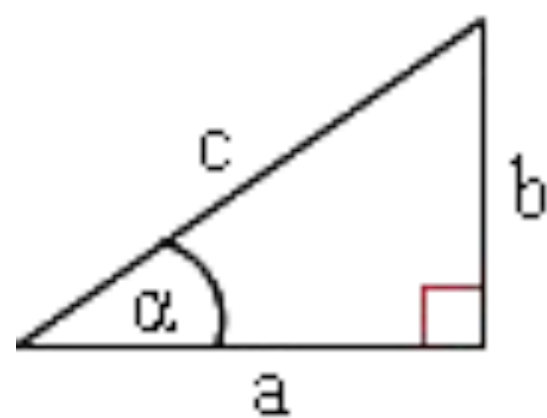


# Синус и тангенс

# Синус

- Итак, синус - это соотношение сторон в прямоугольном треугольнике. Вспомним, из чего состоит прямоугольный треугольник.



$$\sin \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\cos \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{b}{a}$$

$$\operatorname{ctg} \alpha = \frac{a}{b}$$

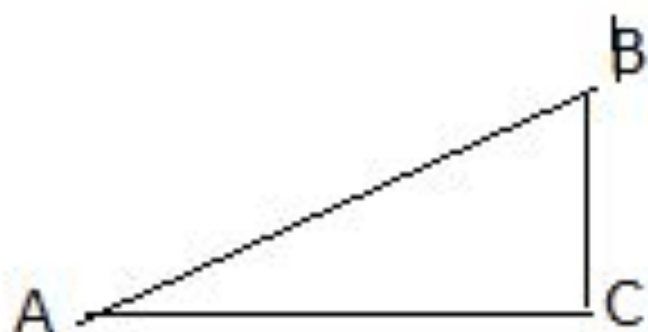
# Синус острого угла

- Что такое синус угла? Как уже было сказано, это соотношение сторон. Но каких? Синусом острого угла является отношение катета, который лежит напротив этого угла, к гипотенузе.

# Тангенс

- Тангенс – это тригонометрическая функция, находящаяся в зависимости от значений синуса и косинуса. Как и большинство математических понятий, слово «тангенс» происходит от латинского слова, которое обозначает «соприкасающийся; тот, что относится». Буквенное обозначение тангенса –  $\text{tg}$ .

$$\operatorname{tg} A = \frac{BC}{AC} ; \operatorname{tg} A = \frac{\sin A}{\cos A}$$



# Тангенс острого угла

- При необходимости можно легко рассчитать тангенс острого угла, который находится в прямоугольном треугольнике. Геометрически это можно сделать так: тангенс, в таком случае, покажет отношение противоположного катета к прилежающему катету прямоугольного треугольника.