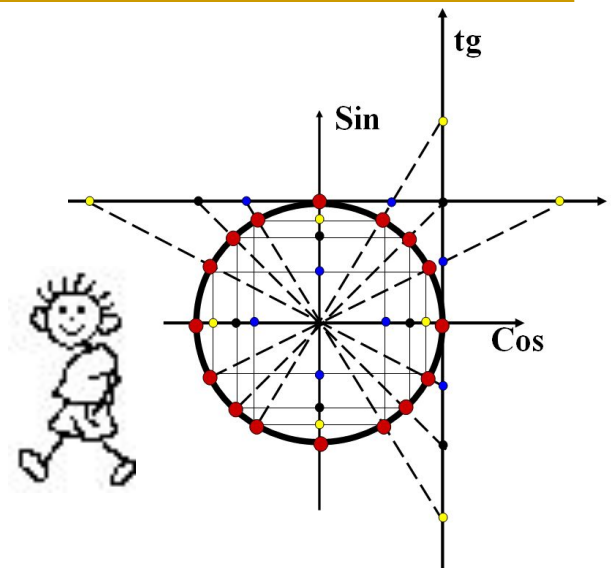


Тригонометрия

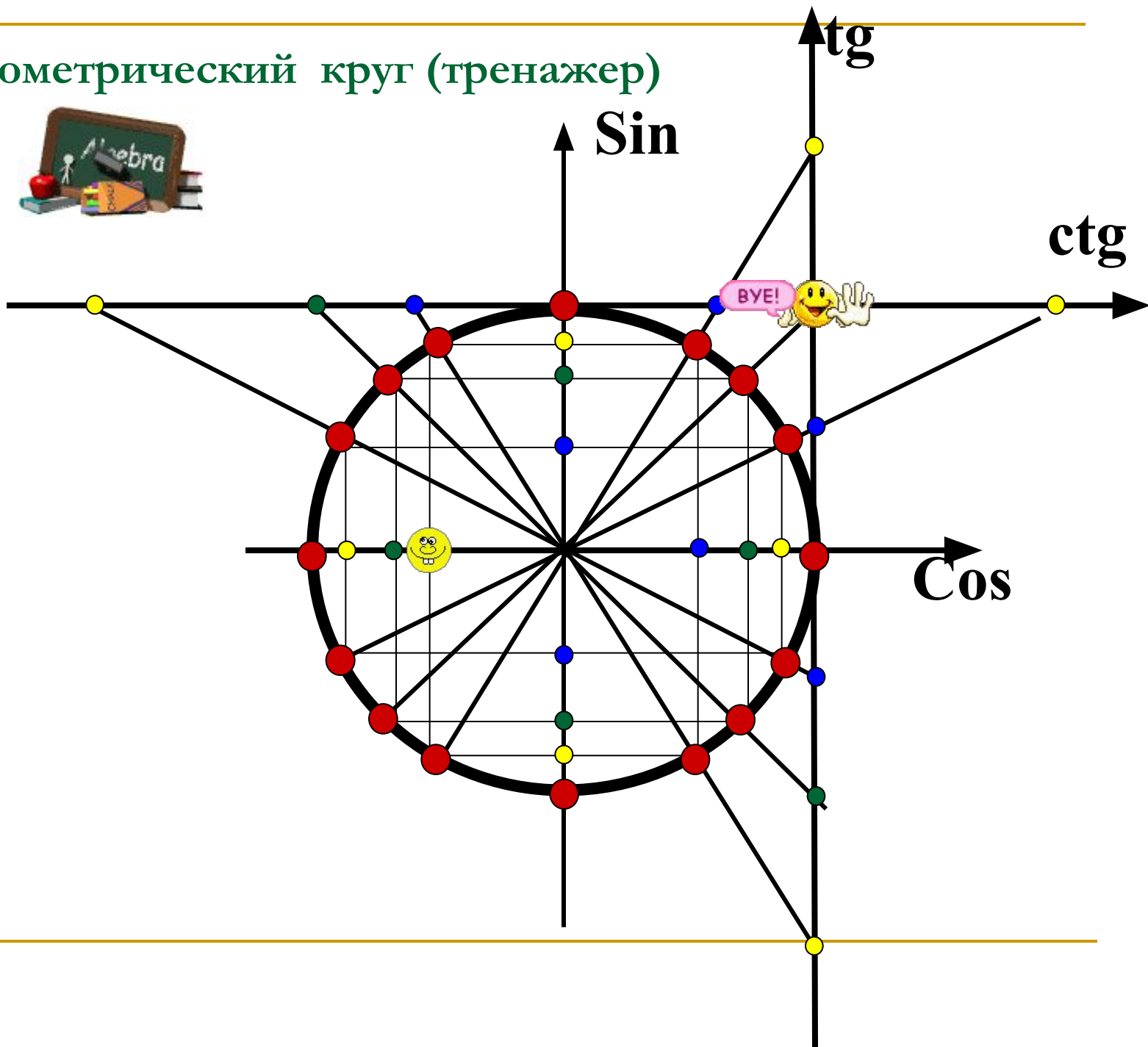
«Формулы приведения»



10 класс

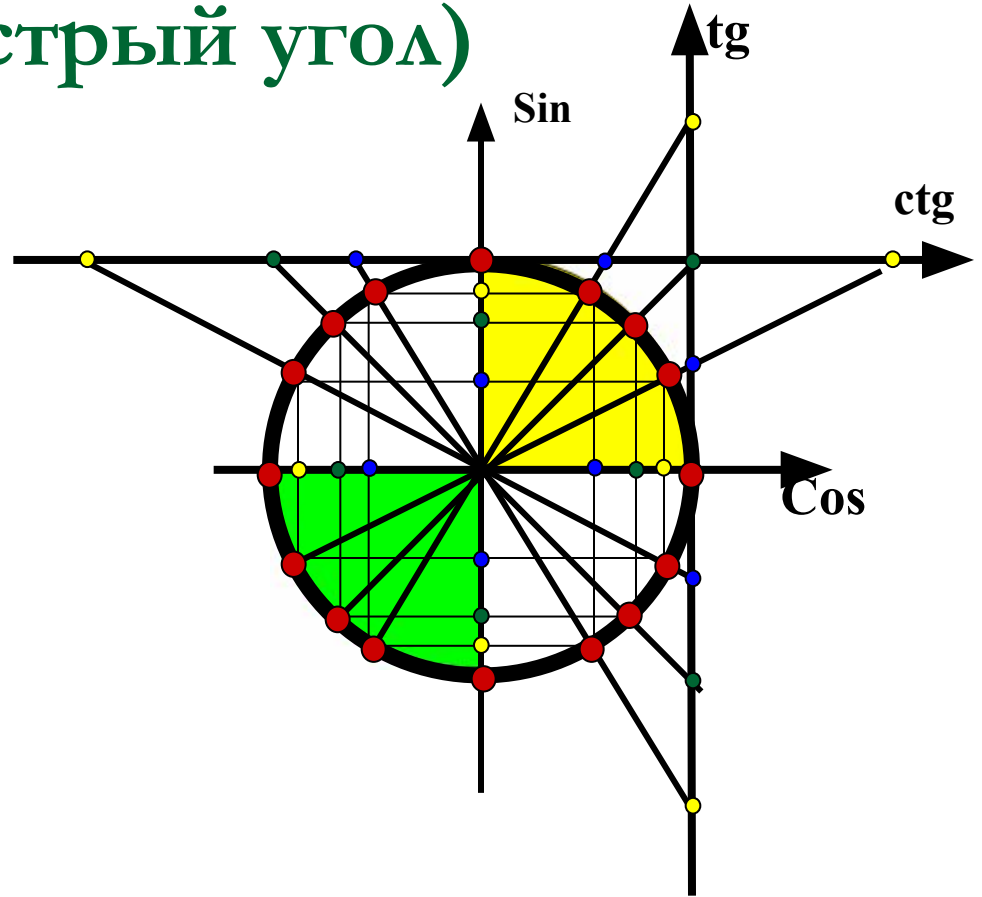


Тригонометрический круг (тренажер)



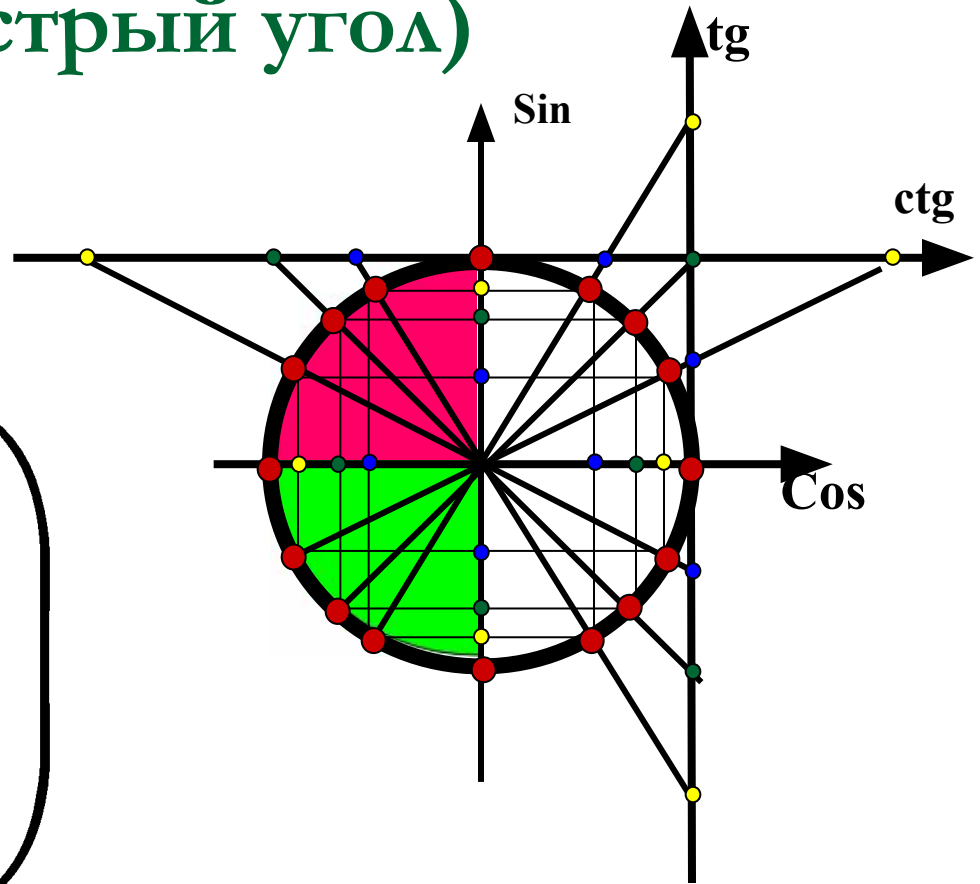
Определить знак тригонометрических функций, α - (острый угол)

$$\begin{aligned} \sin 194^\circ \\ \operatorname{ctg} \frac{\pi}{6} \end{aligned}$$



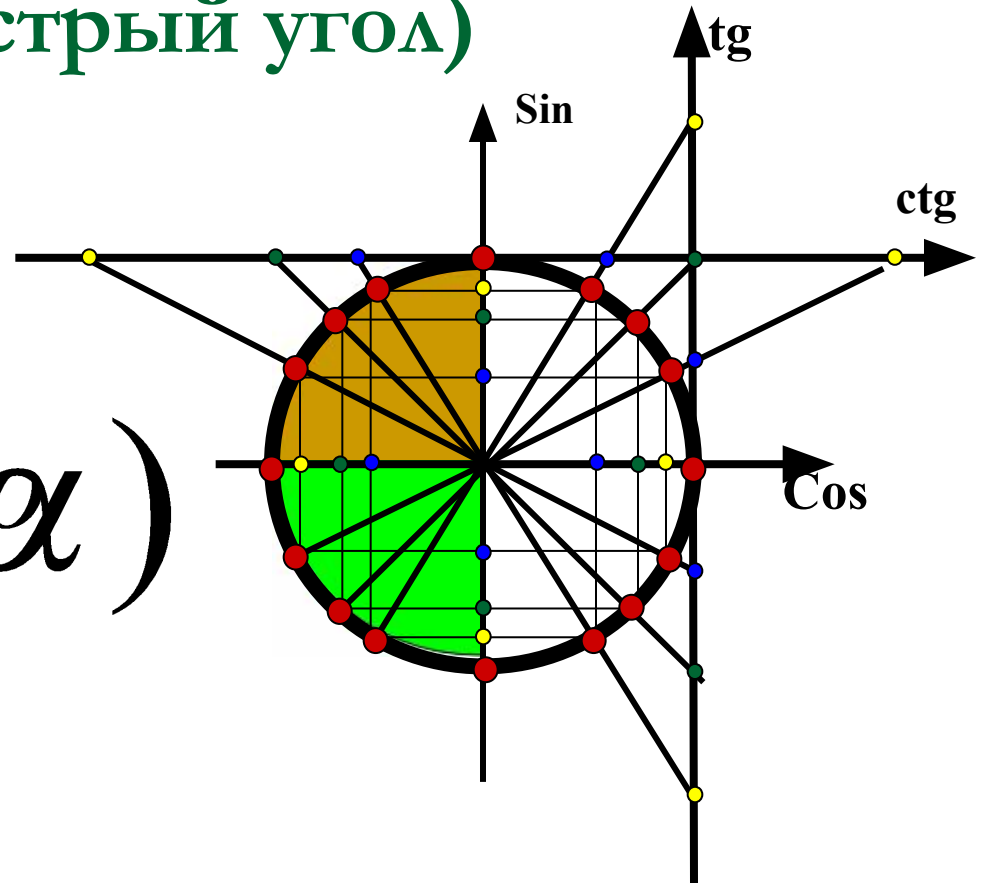
Определить знак тригонометрических функций, α - (острый угол)

$$\begin{matrix} \text{Cos} & \frac{2\pi}{4} \\ \text{tg} & \left(\frac{3\pi}{4} \right) \end{matrix}$$



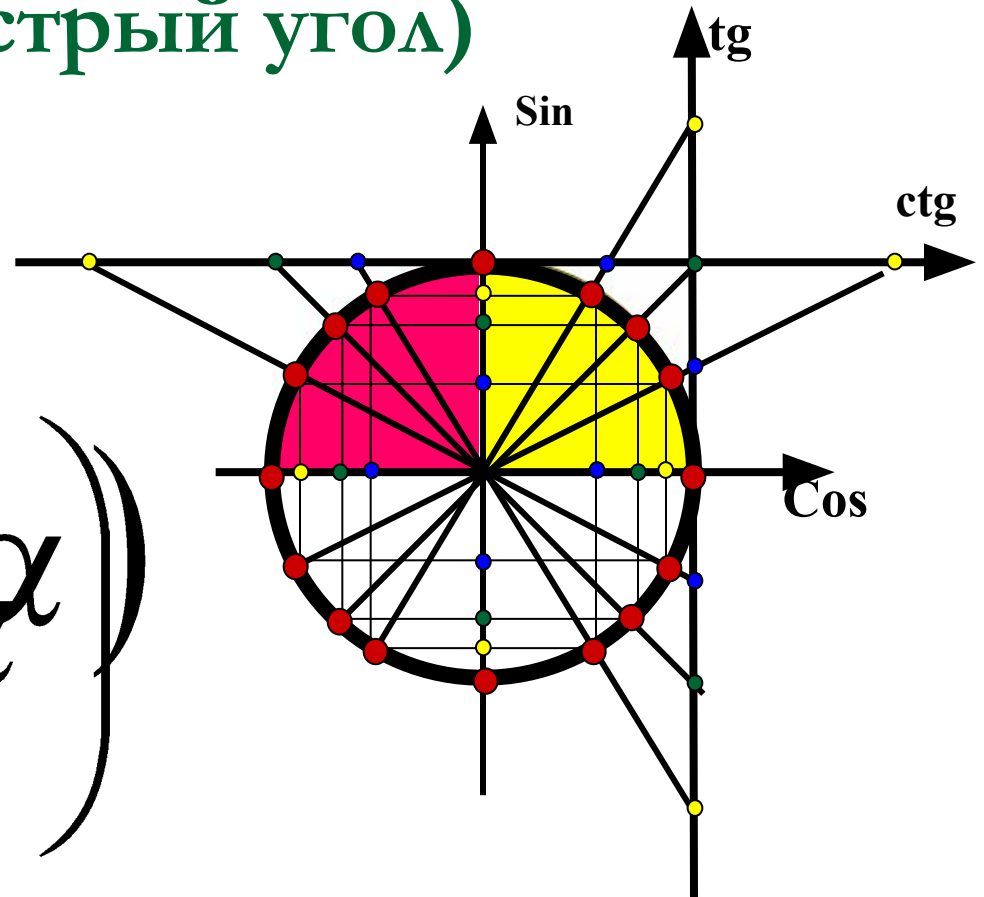
Определить знак тригонометрических функций, α - (острый угол)

$\text{ctg}(\pi + 2\alpha)$



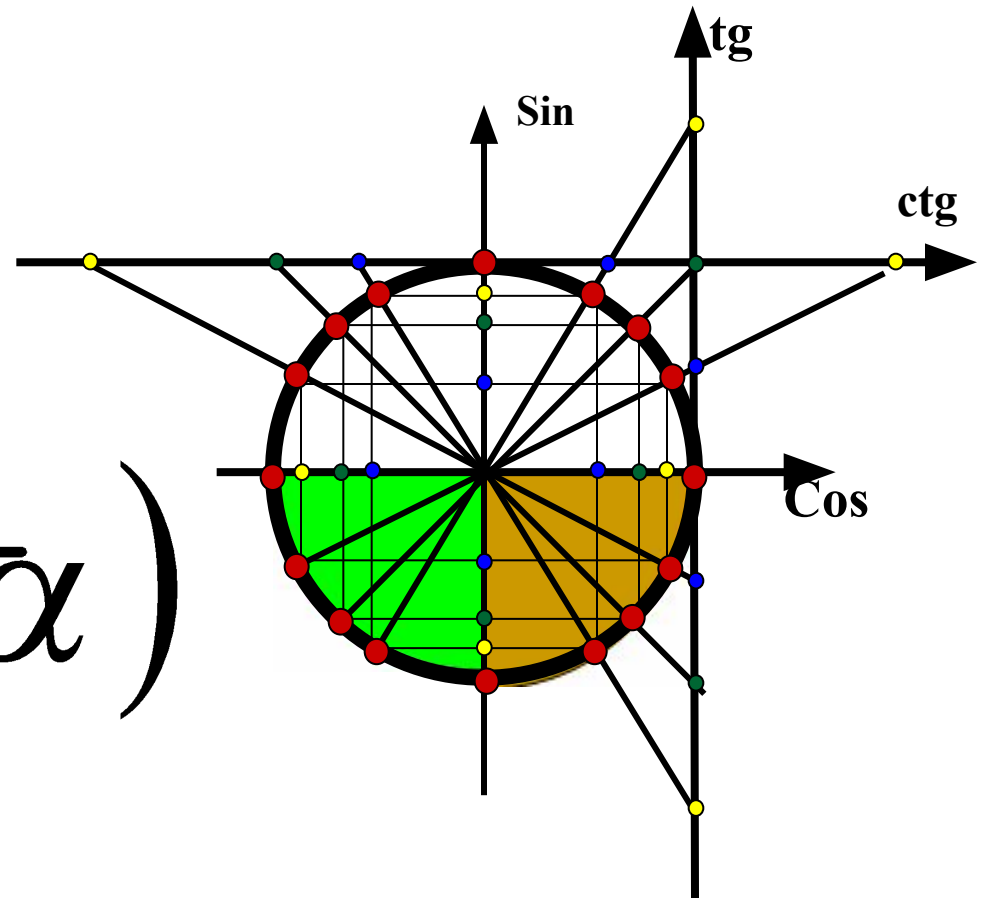
Определить знак тригонометрических функций, α - (острый угол)

$$\begin{matrix} \text{ctg} \\ \text{Sin} \end{matrix} \left(\frac{2\pi}{2} \pm \alpha \right)$$



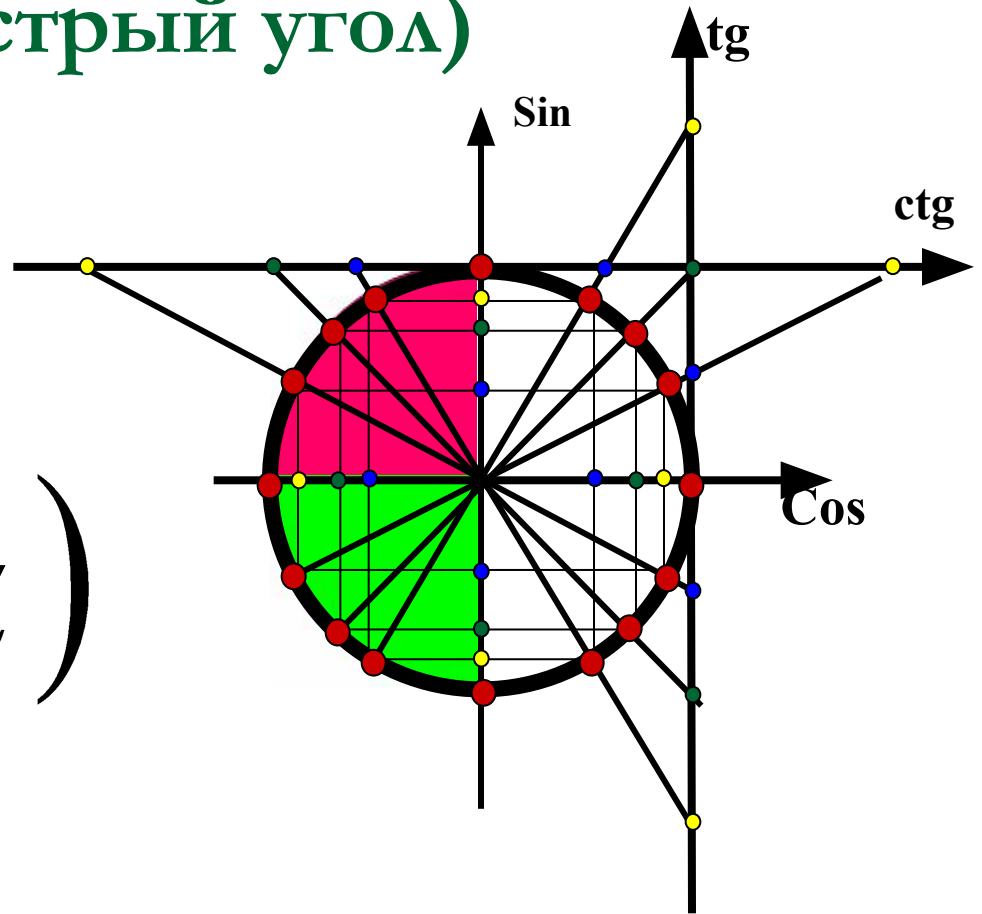
Определить знак тригонометрических функций α - (острый угол)

$$\operatorname{tg} \left(2\pi \frac{7\pi}{6} \alpha \right)$$



Определить знак тригонометрических функций, α - (острый угол)

$$\begin{matrix} \text{Cos} \\ \text{Sin} \end{matrix} (\pi + \alpha)$$



Продолжи

$$\sin^2 \alpha - 1 = \text{☺}$$




Продолжи

$$\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha =$$



Продолжи

$$\sqrt{1 - \cos^2 \alpha} = \text{?}$$


Продолжи

$$1 - \frac{1}{\sin^2 \alpha} =$$



Продолжи

$$\sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta =$$




Продолжи

$$\cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta =$$



Продолжи

$$\frac{\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{tg} \beta}{1 - \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta} = \operatorname{tg}(\alpha + \beta)$$


Продолжи

$$\operatorname{tg}(\alpha - \beta) =$$



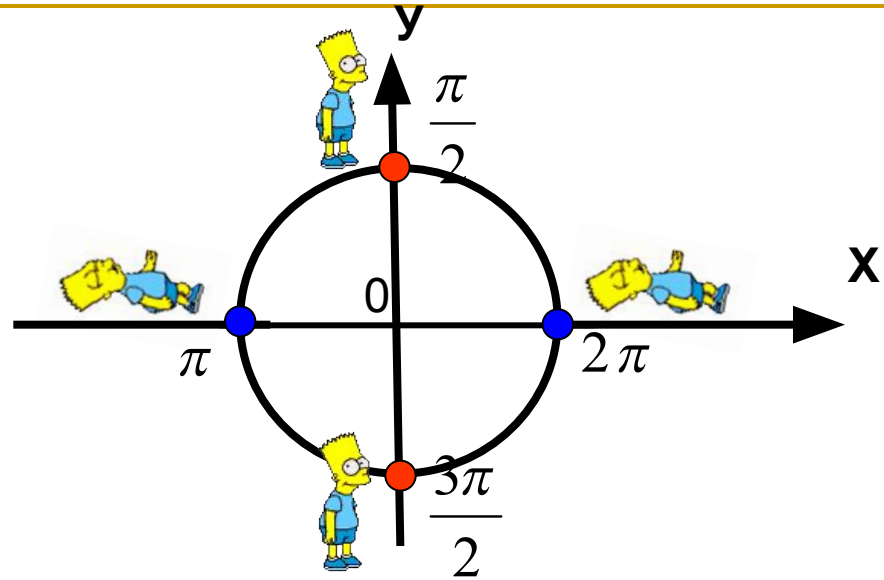
Самостоятельно в тетрадях:




$$\frac{\cos(\alpha + \beta) + \sin \alpha \sin \beta}{\cos(\alpha - \beta) - \sin \alpha \sin \beta}$$

Работа в группах

Правило



| | | |
|------------------|---|--|
| | Приведение через «рабочие» углы: $\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}; \dots$  | Приведение через «спящие» углы: $\pi; 2\pi; 3\pi; \dots$  |
| Название функции | Меняется на конфункцию | Не меняется |
| Знак | Определяется по знаку функции в левой части формулы | |