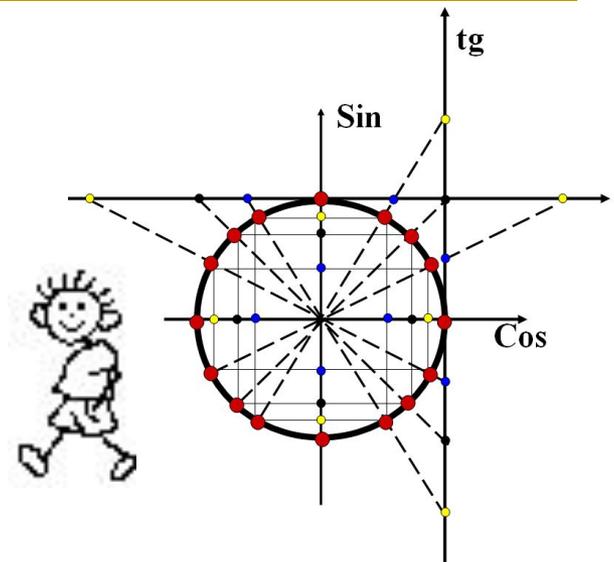


# Тригонометрия

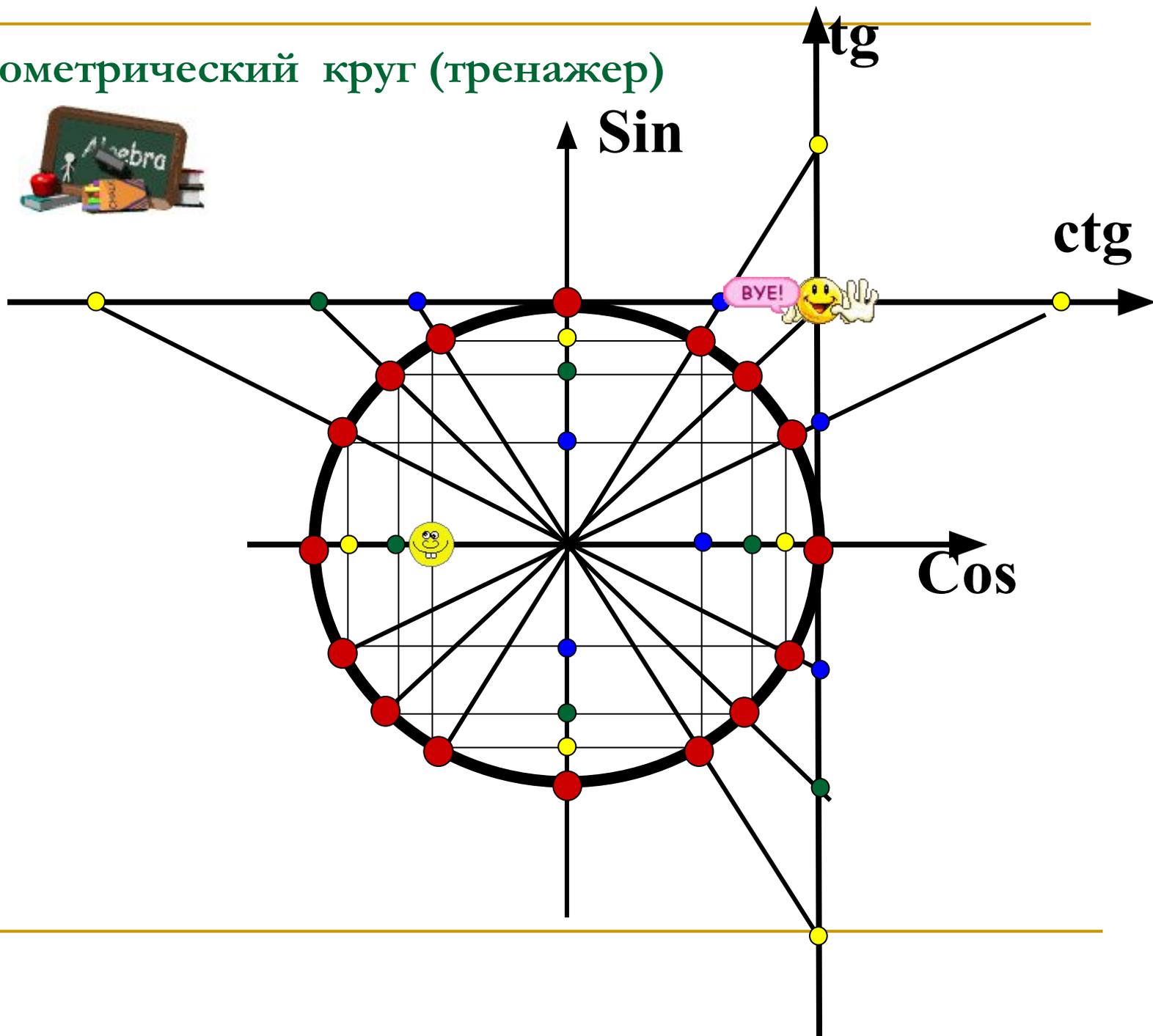
## «Формулы приведения»



10 класс

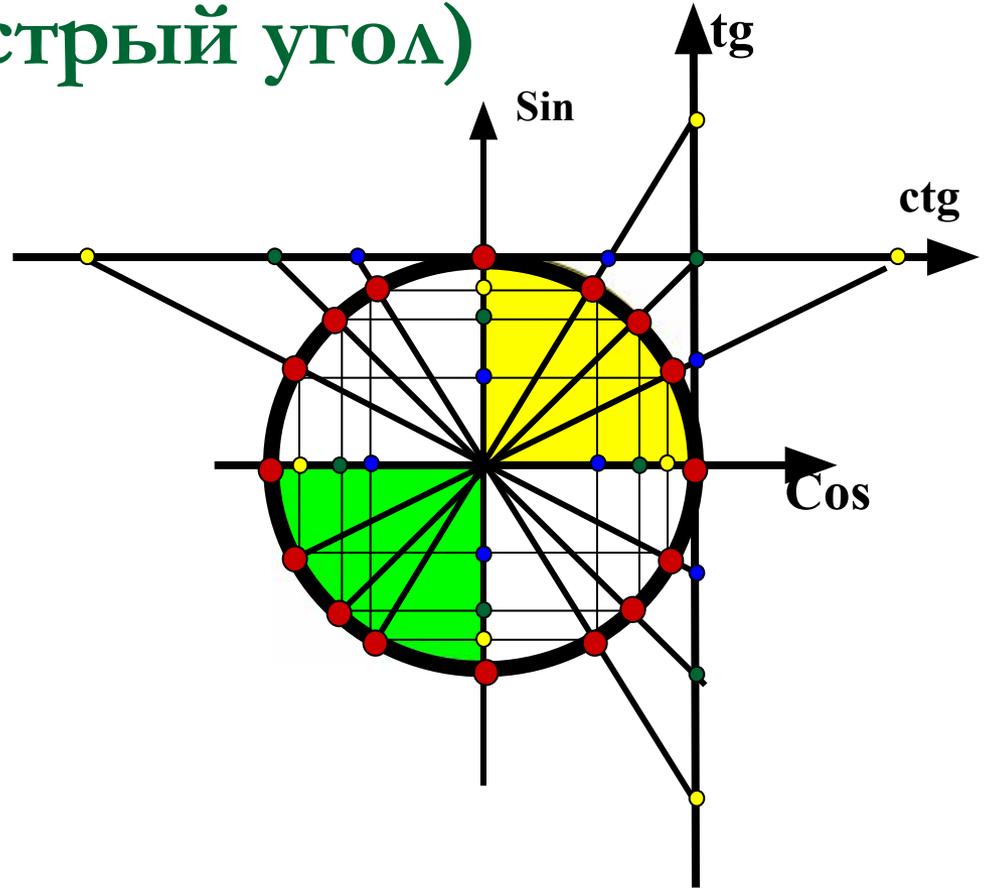


# Тригонометрический круг (тренажер)



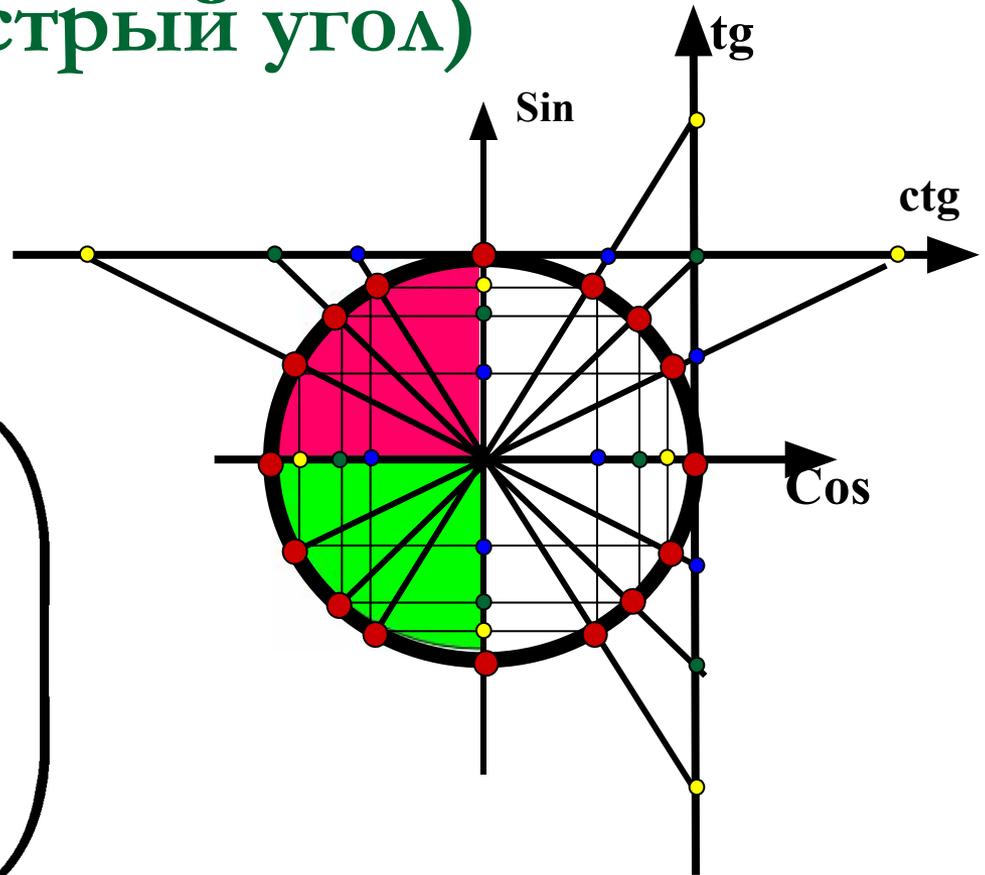
Определить знак тригонометрических функций,  $\alpha$  - (острый угол)

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



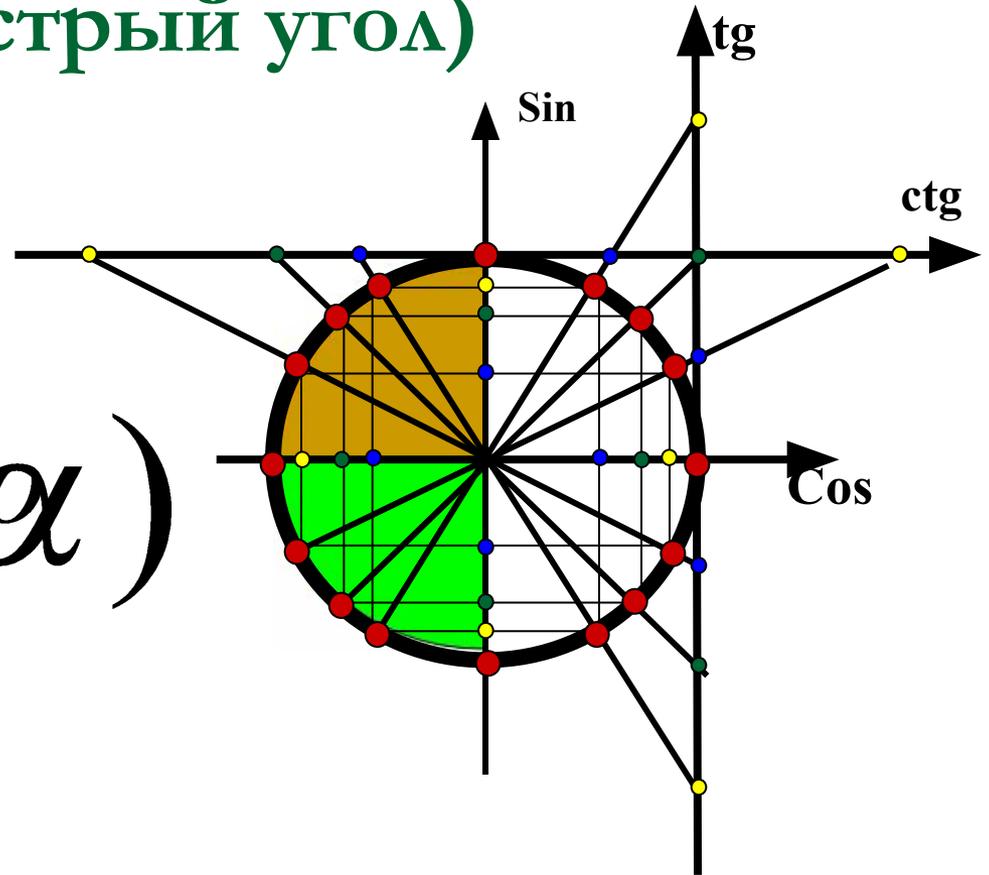
Определить знак тригонометрических функций,  $\alpha$  - (острый угол)

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



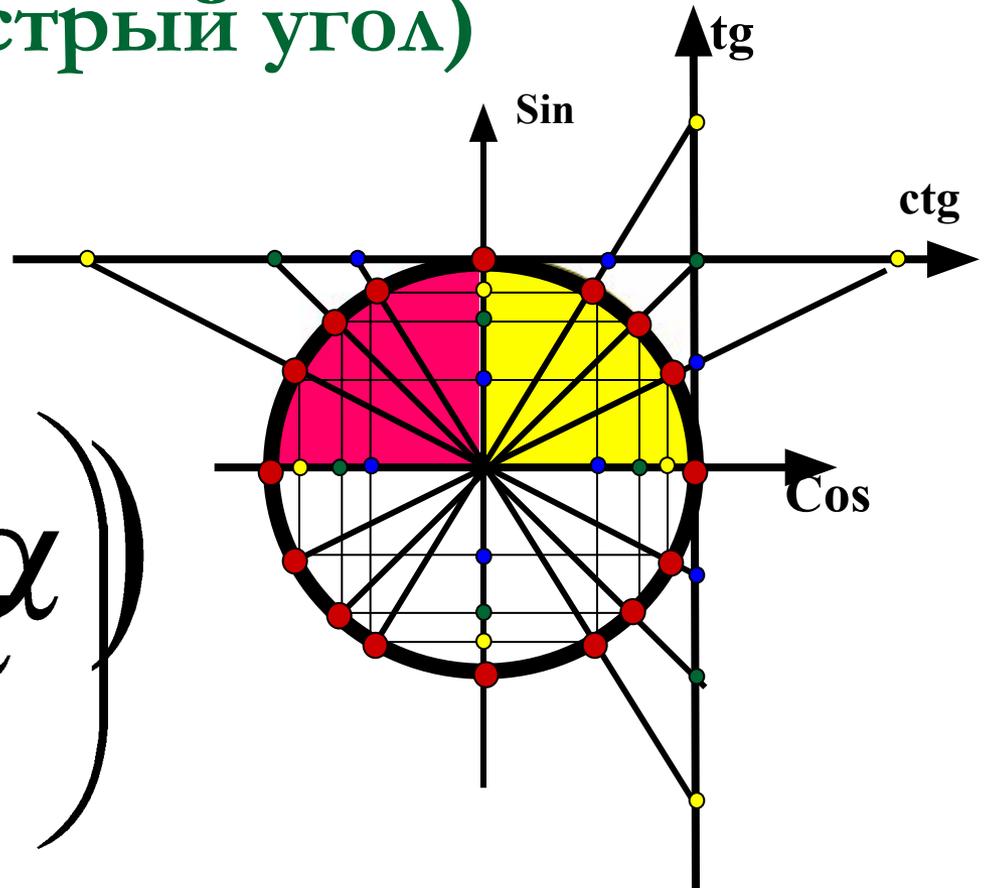
Определить знак тригонометрических функций,  $\alpha$  - (острый угол)

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



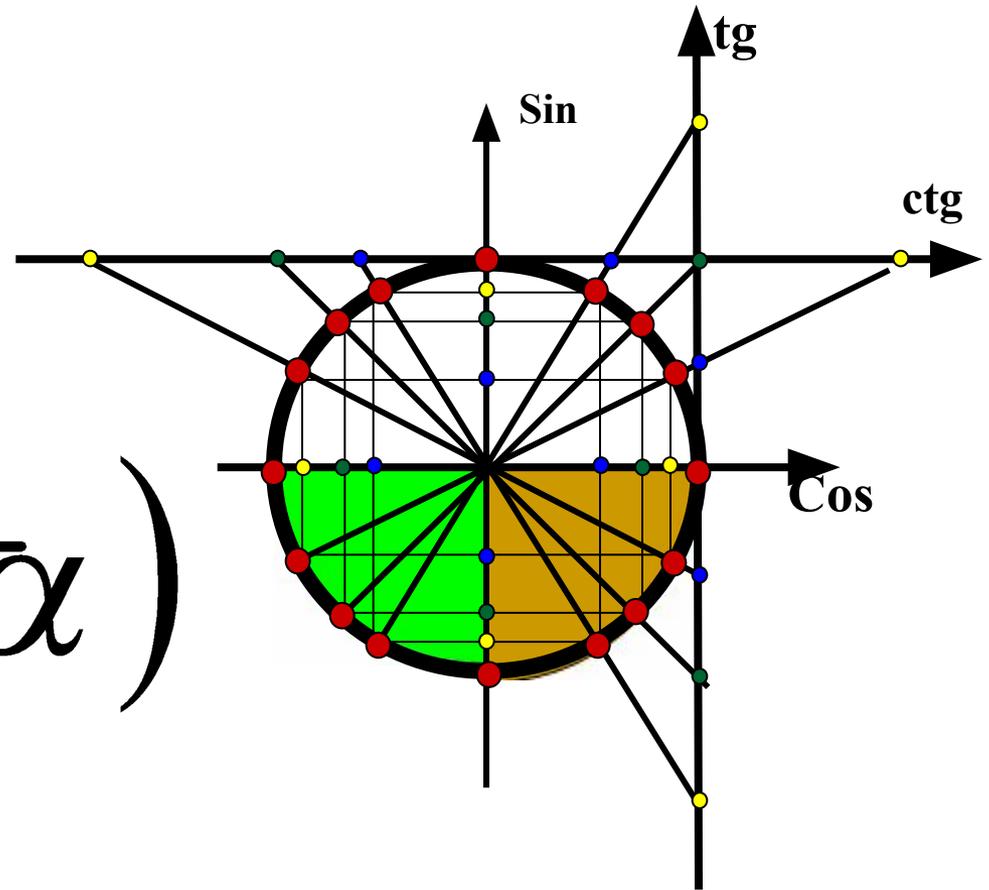
Определить знак тригонометрических функций,  $\alpha$  - (острый угол)

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



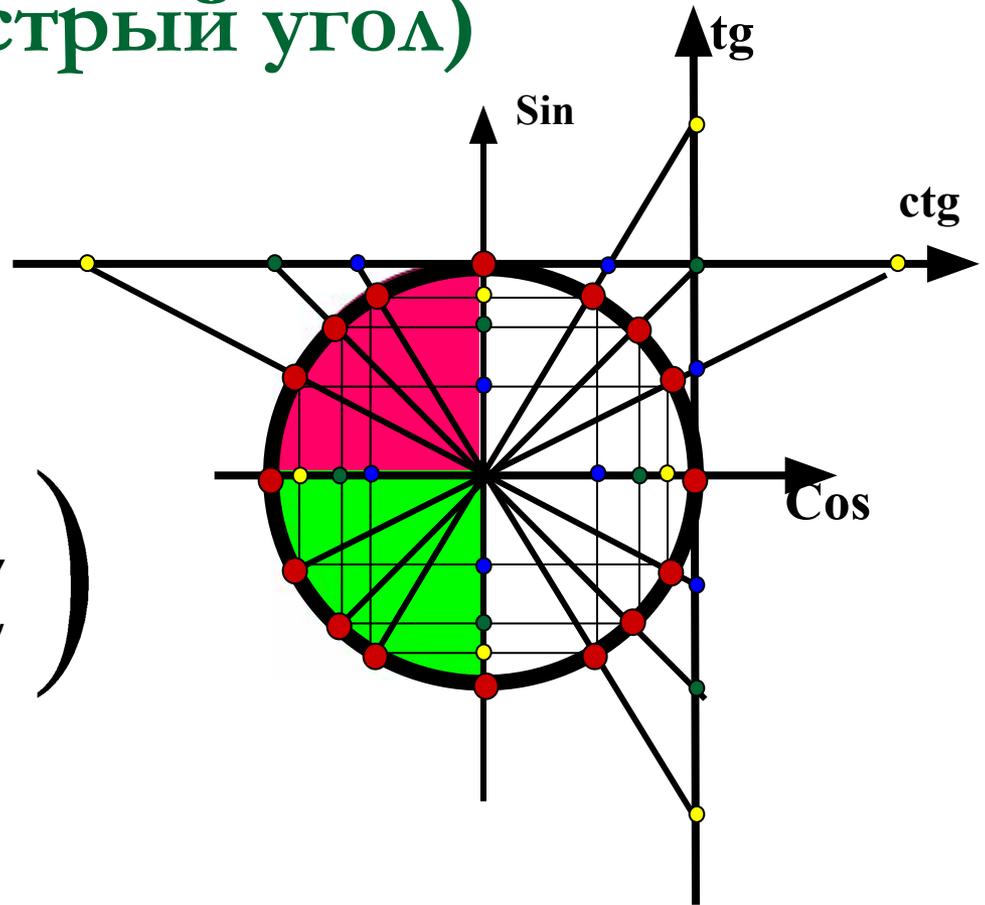
Определить знак тригонометрических функций  $\alpha$  - (острый угол)

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



Определить знак тригонометрических функций,  $\alpha$  - (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:



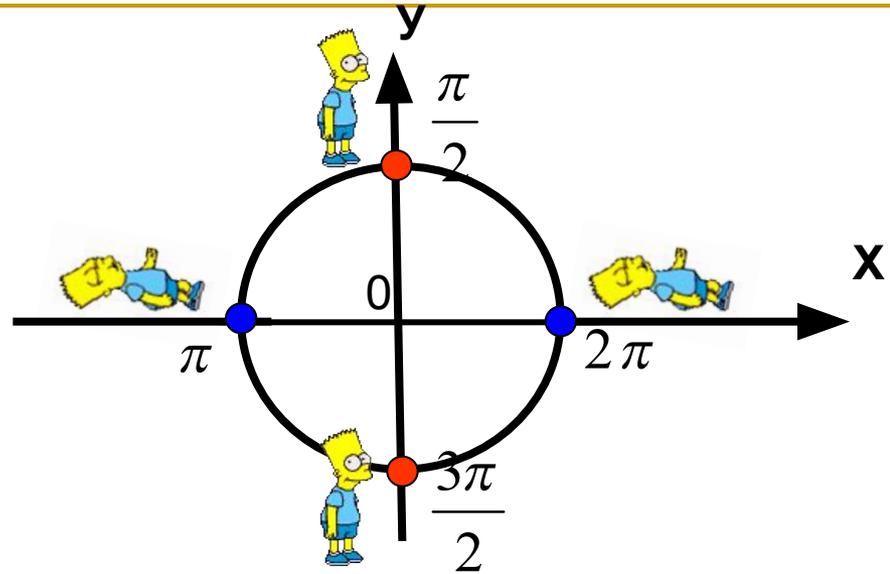
$$\frac{\cos(\alpha + \beta) + \sin \alpha \sin \beta}{\cos(\alpha - \beta) - \sin \alpha \sin \beta}$$

---

# Работа в группах

---

# Правило



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