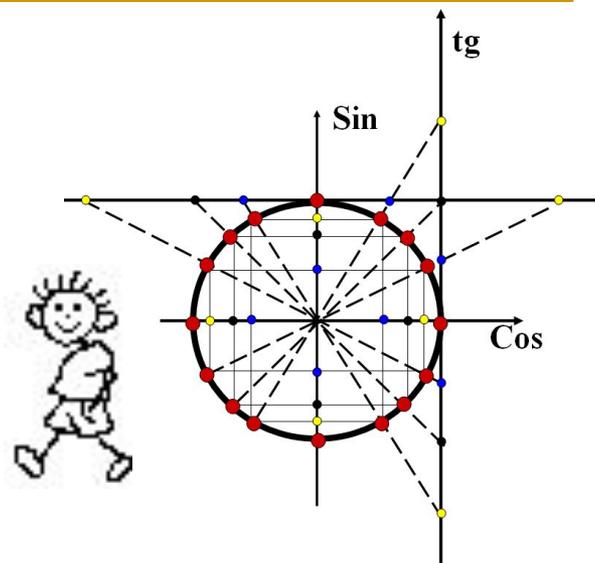
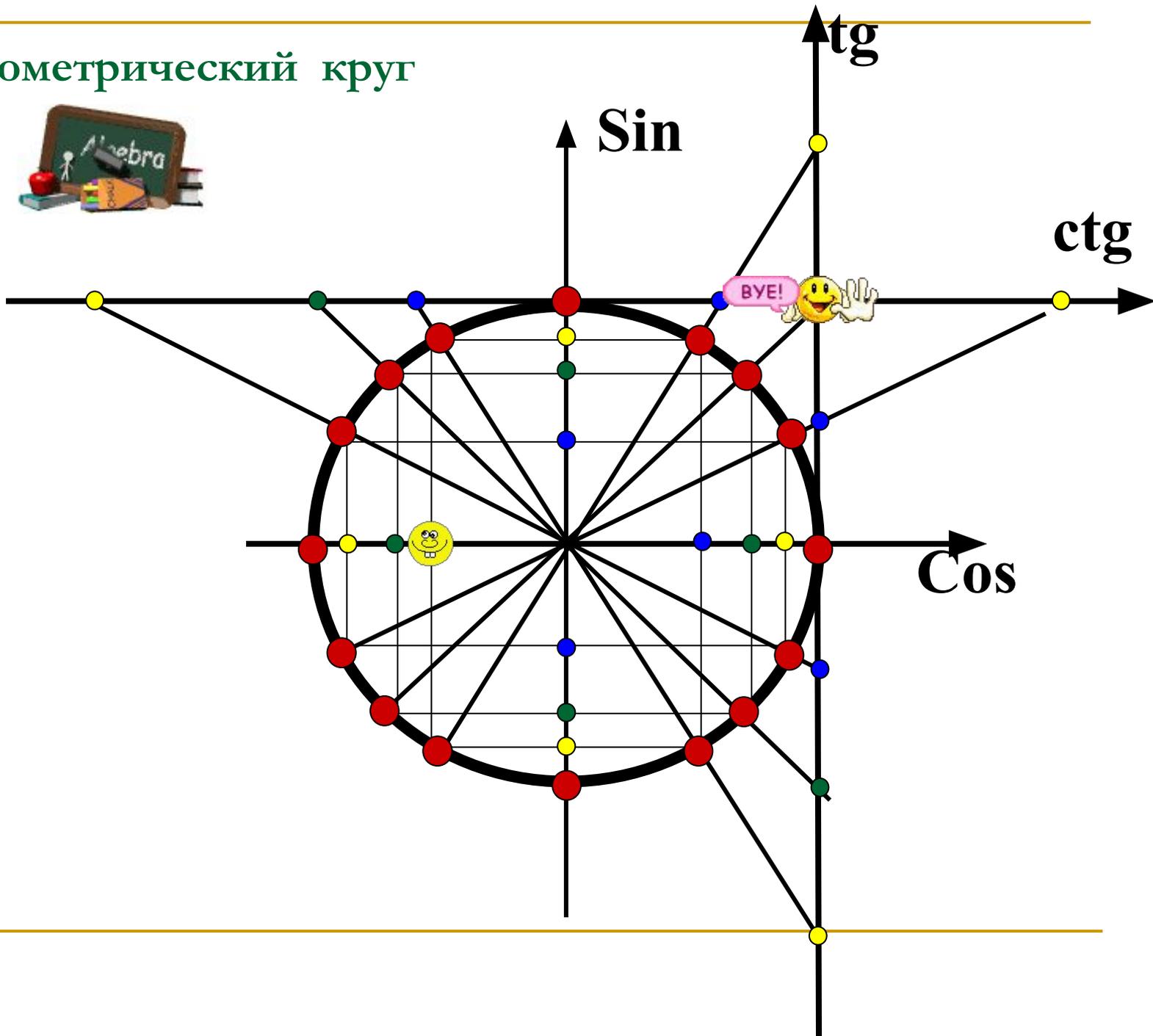


# Тема урока

## «Формулы приведения»



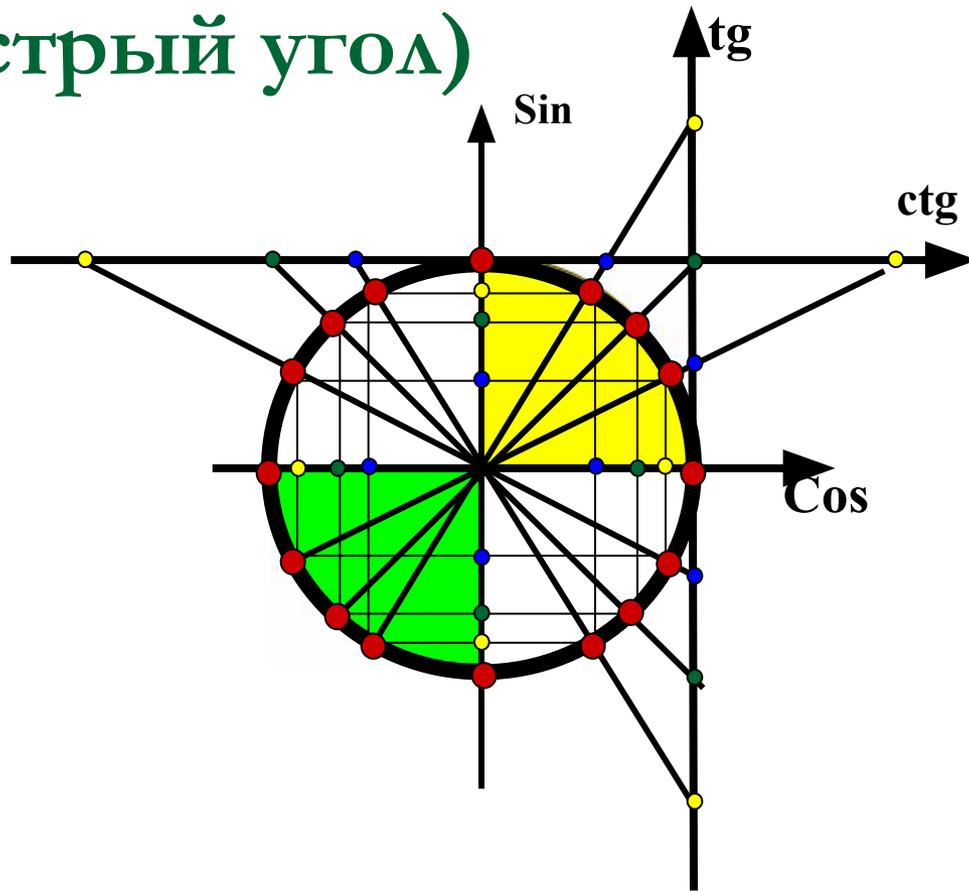
# Тригонометрический круг



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

$$\sin 194^\circ$$

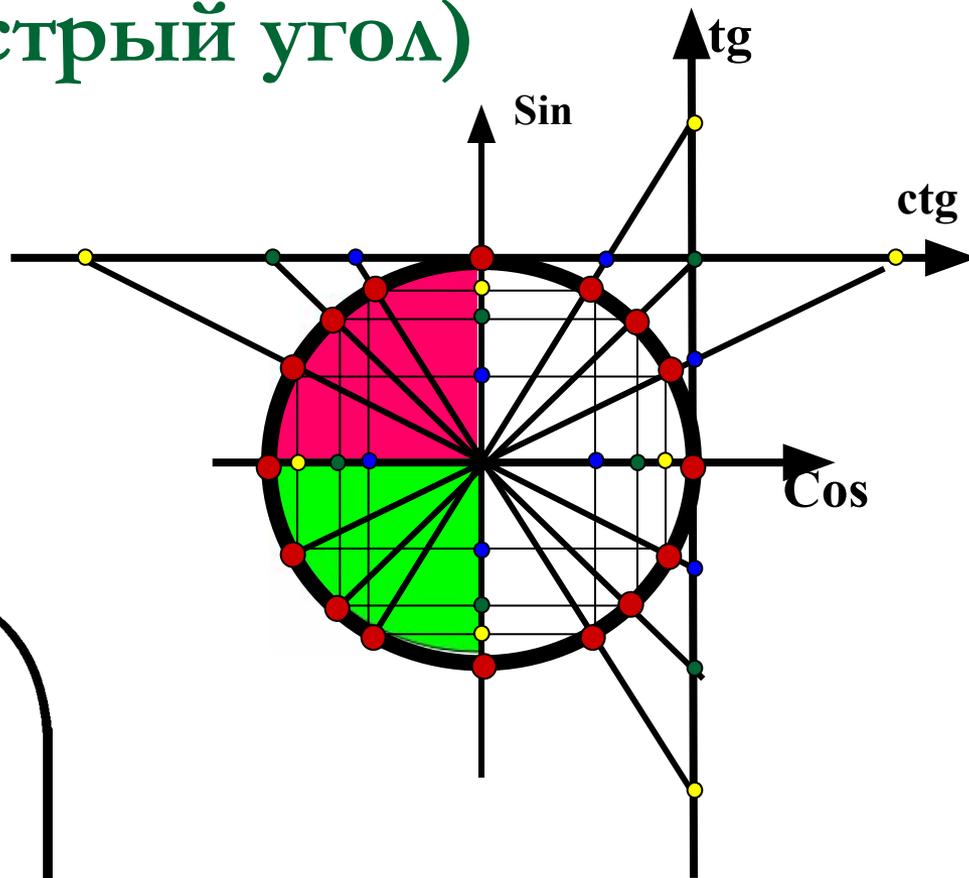
$$\operatorname{ctg} \frac{\pi}{6}$$



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

$$\cos \frac{2\pi}{3}$$

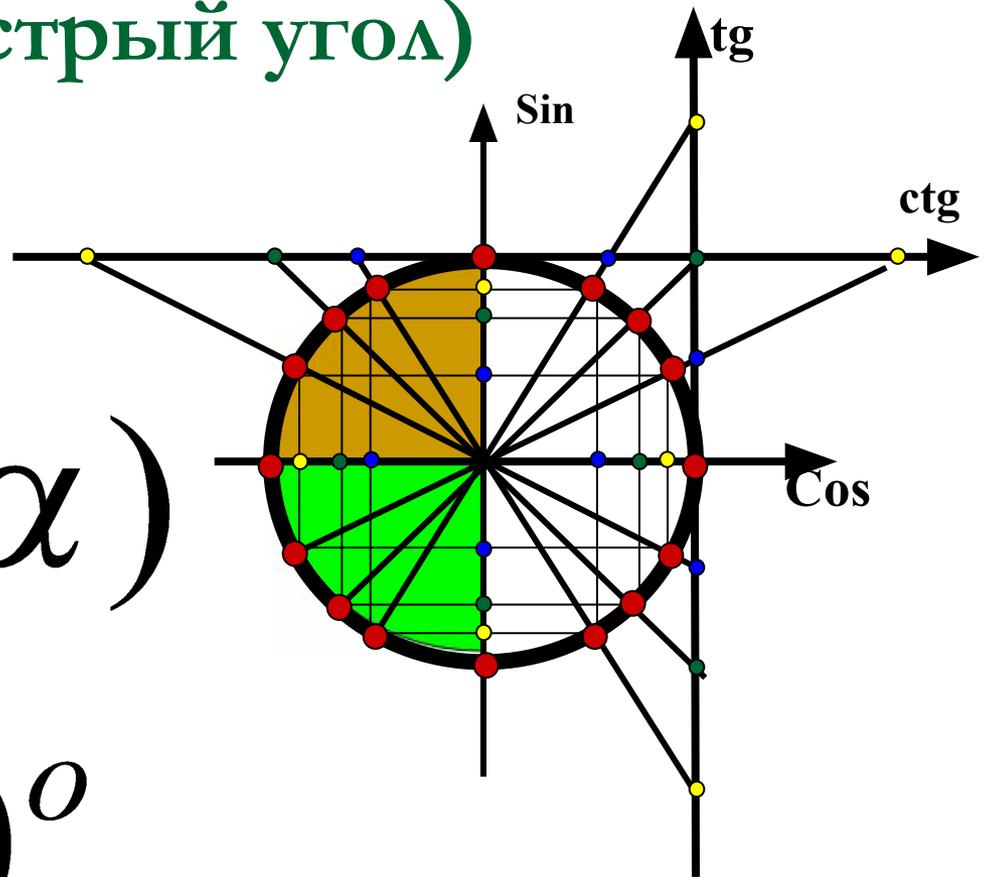
$$\operatorname{tg} \left( -\frac{3\pi}{4} \right)$$



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

$$ctg(\pi + \alpha)$$

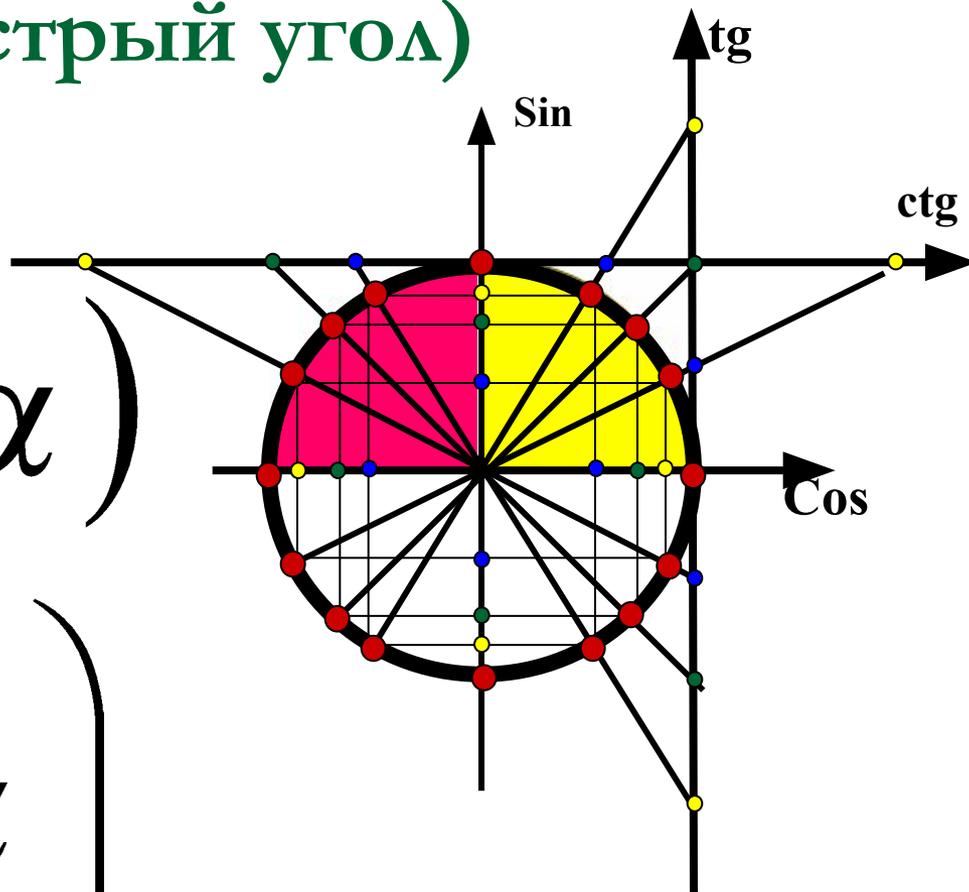
$$\text{Cos } 120^\circ$$



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

$$ctg(2\pi + \alpha)$$

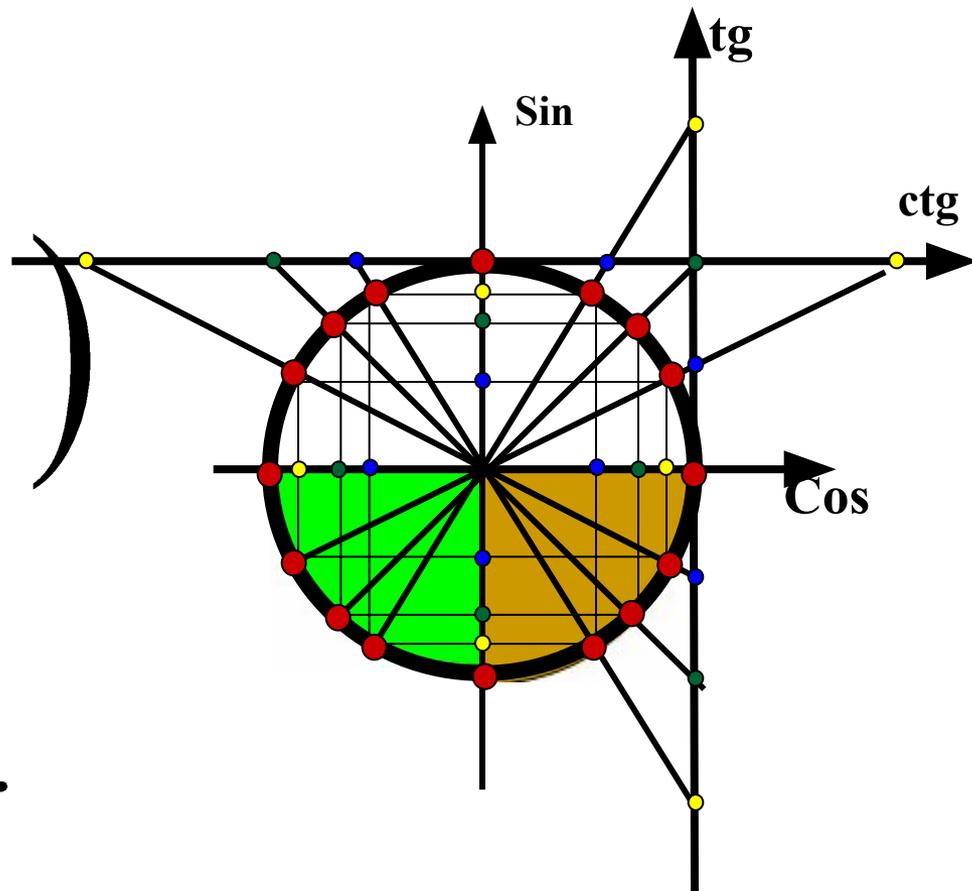
$$\sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)$$



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

$$\operatorname{tg} (2\pi - \alpha)$$

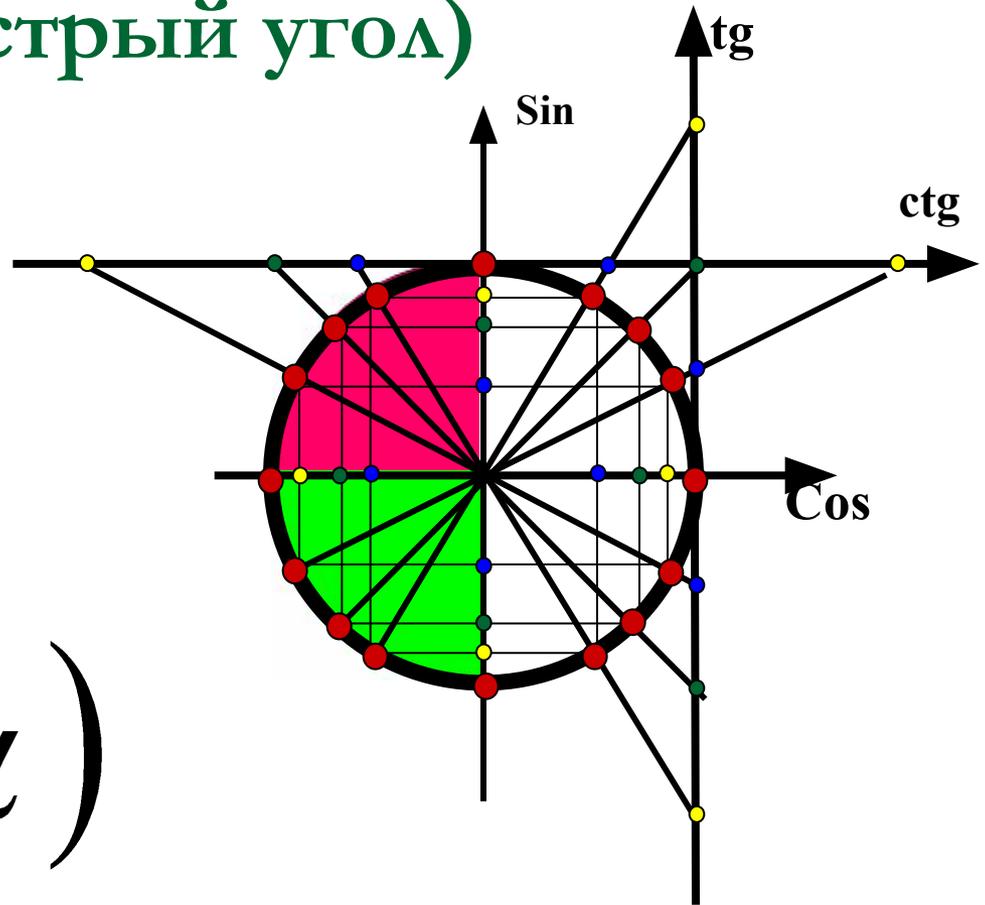
$$\operatorname{Sin} \frac{7\pi}{6}$$



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

$$\cos 150^\circ$$

$$\sin (\pi + \alpha)$$



---

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:



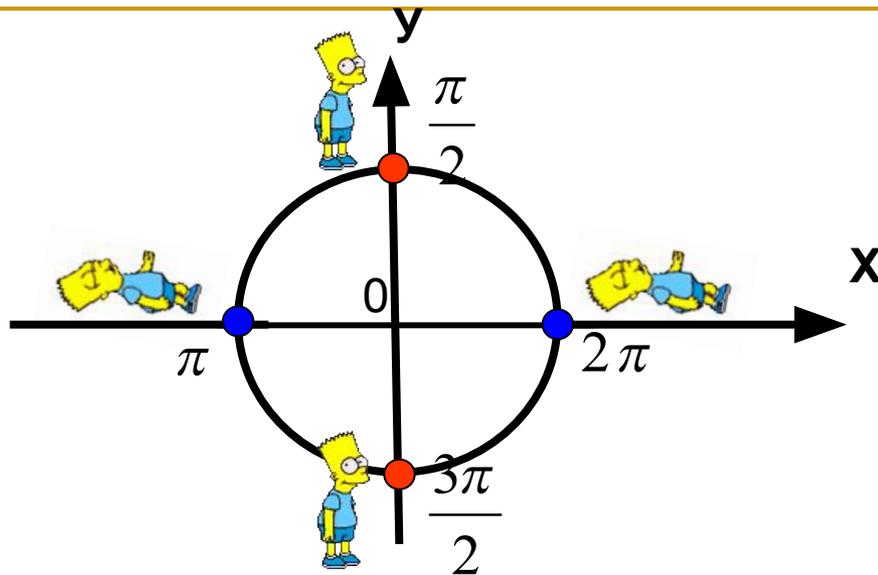
$$\frac{\cos(\alpha + \beta) + \sin \alpha \sin \beta}{\cos(\alpha - \beta) - \sin \alpha \sin \beta}$$

---

# 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>	