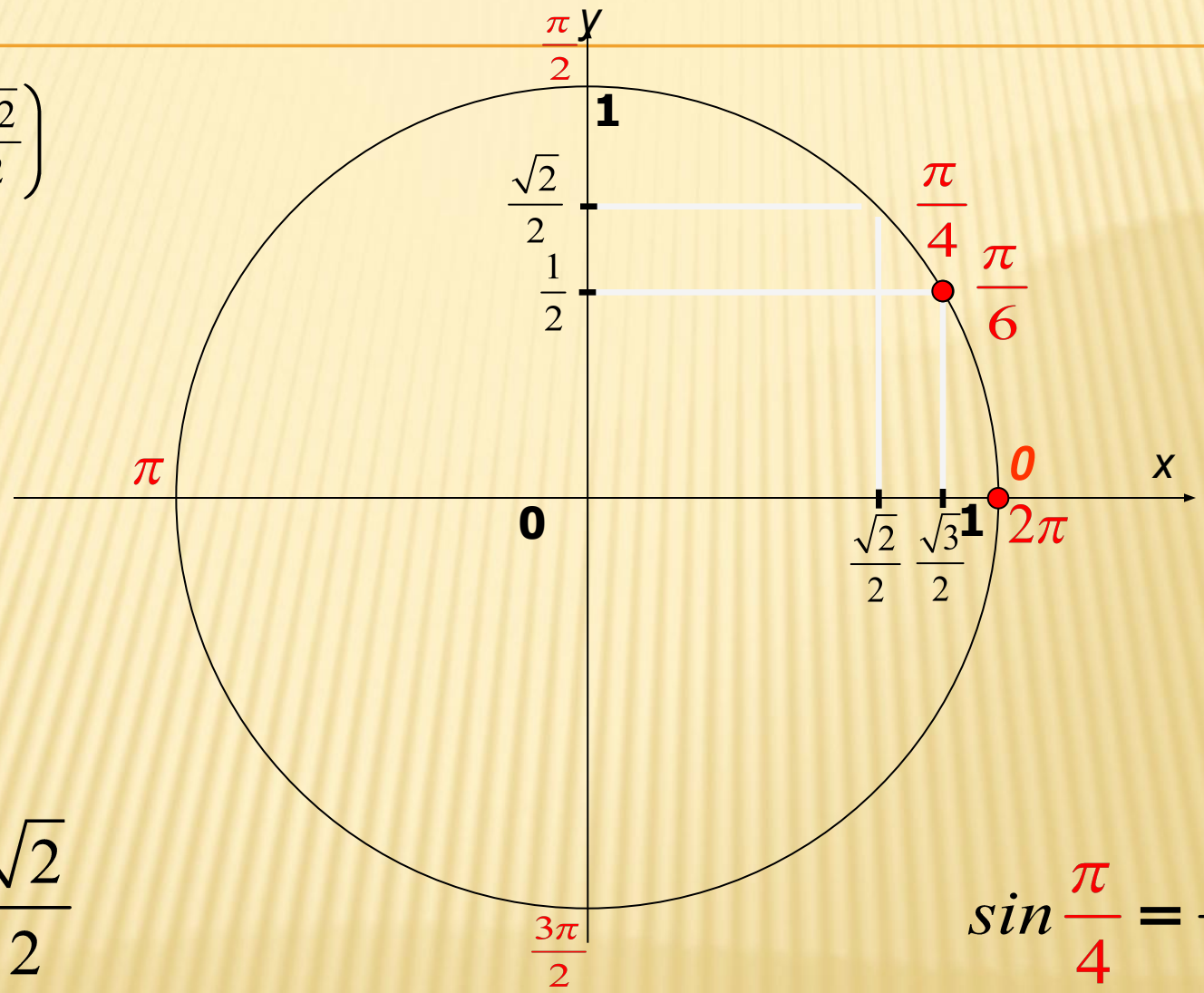
Проследим за координатами точки единичной тригонометрической окружности, полученной при вращении на различные положительные углы от 0 до 2π :

$$\frac{\pi}{4}\left(\frac{\sqrt{2}}{2};\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$$



$$\cos\frac{\pi}{4}=\frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\sin\frac{\pi}{4}=\frac{\sqrt{2}}{2}$$