

# AULA 4

## EXERCÍCIO PROPOSTO 10

Se o ponteiro menor de um relógio percorre um arco de  $\frac{\pi}{12}$  rad, o ponteiro maior percorre:

**\* RESOLUÇÃO:** Vamos "amarrar" o exercício pelo tempo, pois ele é o mesmo para os dois ponteiros.

MENOR → HORAS

$$\begin{array}{ccc} \text{1 volta} & & \text{tempo de uma volta} \\ \textcircled{2\pi} & \text{---} & \textcircled{12 \cdot 60'} \\ \frac{\pi}{12} & \text{---} & M \end{array}$$

$$2\pi M = \frac{\pi}{12} \cdot \cancel{12} \cdot 60$$

$$M = \frac{\cancel{\pi} 60^{30}}{2 \cancel{\pi}}$$

$$M = 30' \text{ (minutos)}$$



AGORA TEMOS O  
TEMPO

MAIOR → MINUTOS

$$\begin{array}{ccc} \text{1 volta} & & \text{tempo de uma volta} \\ \textcircled{2\pi} & \text{---} & \textcircled{60'} \\ \alpha & \text{---} & 30' \end{array}$$

$$60\alpha = 30 \cdot 2\pi$$

$$60\alpha = 60\pi$$

$$\alpha = \frac{60\pi}{60}$$

$$\boxed{\alpha = \pi \text{ rad}}$$