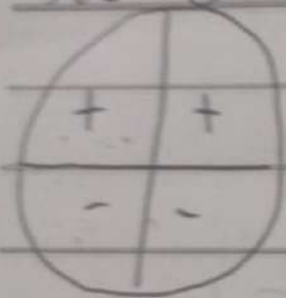
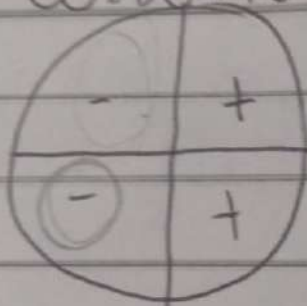


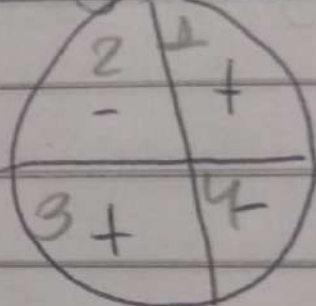
nemo



conemo



tongente



ciclo trigonométrico

redução

$$2^{\circ} \text{ quadrante} \cdot 180 - \alpha$$

$$3^{\circ} \text{ quadrante} \cdot \alpha - 180$$

$$4^{\circ} \text{ quadrante} \cdot 360 - \alpha$$

$$\text{ex: } \cos 135 = \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot (-)$$

$$180 - 135 = 45^{\circ}$$

$$\cos 45 = \frac{\sqrt{2}}{2} \text{ ou } \frac{\sqrt{2}}{2}$$

	30°	45°	60°
sen	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$

cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
-----	----------------------	----------------------	---------------

tan	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$
-----	----------------------	---	------------

Se o ângulo for maior que 180 reduz de 360

$$\cos 180 = -1 \quad \cos 270 = 0$$

$$\sin 180 = 0 \quad \sin 270 = -1$$

$$\cos 360 \text{ ou } 0 = 1$$

$$\sin 360 \text{ ou } 0 = 0$$

$$\cos 90 = 0$$

$$\sin 90 = 1$$

• Exatidão microscópica de arco (determinação positiva)

• O que sobra, vai para a 1ª determinação

$$\cos 870 = \cos$$

$$870 (360)$$

$$770 \cdot 2$$

$$50 \rightarrow 1^{\circ} \text{ determinação}$$

$$\sin 4660 =$$

$$4660 (360)$$

$$340 \cdot 12$$

$$1060$$

$$720$$

$$340$$

1ª determinação

$$\cos (-2680)$$

$$2680 (360)$$

$$2520 \cdot 7$$

$$0260$$

$$-260 + 360 = 200$$

1ª determinação

2º quadrante

$$\pi - 180$$

$$\lambda - 240$$

$$180x = 240\pi$$

$$x = \frac{240\pi}{180} = \frac{4\pi}{3}$$

$$18 \cdot 6$$

tilibra