

Ciclo Trigonométrico

1- Reduza ao primeiro quadrante e dê o valor numérico de cada linha trigonométrica abaixo:

a) $\cos 150^\circ$

b) $\sin 330^\circ$

c) $\cos 225^\circ$

d) $\sin 120^\circ$

e) $\sin 240^\circ$

f) $\sin 210^\circ$

g) $\cos 315^\circ$

h) $\cos 135^\circ$

2- Determine o valor de $y = \cos 120^\circ + \sin 300^\circ - \operatorname{tg} 135^\circ - \cos 90^\circ$

3- Determine:

a) $\sin (-2295^\circ) =$

b) $\cos \left(\frac{87\pi}{6} \right)$

4- Numa circunferência de raio igual a 18 cm, qual o comprimento de um arco determinado por um ângulo central de 120° ?

5- Determine o menor ângulo formado entre os ponteiros de um relógio ao marcar:

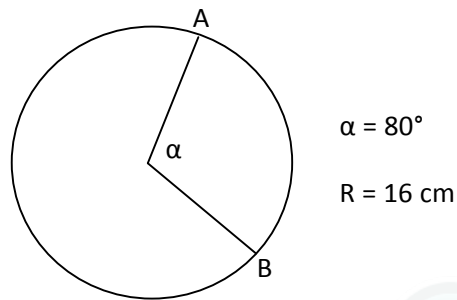
a) 3h45min

b) 5h40min

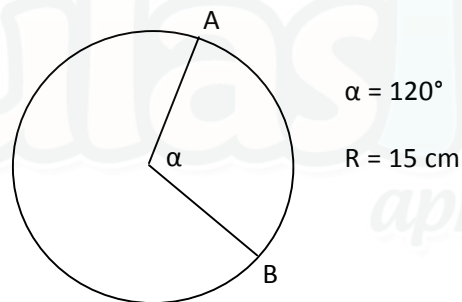
c) 9h35min

6- Calcule o menor ângulo entre os ponteiros de um relógio às 19h e 15 minutos.

7- Calcule o comprimento do arco AB na figura abaixo:



8- Calcule o comprimento do arco AB na figura abaixo:



Gabarito

1)a) $-\sqrt{3}/2$

b) $-1/2$

c) $-\sqrt{2}/2$

d) $\sqrt{3}/2$

e) $-\sqrt{3}/2$

f) $-1/2$

g) $\sqrt{2}/2$

h) $-\sqrt{2}/2$

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

3) $-\sqrt{2}/2$

4) $12\pi \text{ cm}$

5)a) $157^\circ 30'$

b) 70°

c) $77^\circ 30'$

6) $127^\circ 30'$

7) $16\pi \text{ cm}$

8) $10\pi \text{ cm}$