

RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS

- 1.
- 1.1.
- 1.1.1. Hipotenusa: $[AB]$
- 1.1.2. Cateto oposto: $[BC]$
- 1.1.3. Cateto adjacente: $[AC]$
- 1.2. $\tan \alpha = \frac{1,5}{2} = 0,75$; $\sin \alpha = \frac{1,5}{2,5} = 0,6$;
 $\cos \alpha = \frac{2}{2,5} = 0,8$

2.

- 2.1. $\frac{5}{3}$
- 2.2. $\frac{12}{13}$
- 2.3. $\frac{5}{12}$
- 2.4. $\frac{12}{5}$

3.

- 3.1. $\tan \alpha = \frac{5}{12}$; $\sin \alpha = \frac{5}{13}$; $\cos \alpha = \frac{12}{13}$
- 3.2. $\tan \alpha = \frac{3}{4}$; $\sin \alpha = \frac{3}{5}$; $\cos \alpha = \frac{4}{5}$
- 3.3. $\tan \alpha = \frac{4}{3}$; $\sin \alpha = \frac{4}{5}$; $\cos \alpha = \frac{3}{5}$
- 3.4. $\tan \alpha = \frac{12}{5}$; $\sin \alpha = \frac{12}{13}$; $\cos \alpha = \frac{5}{13}$

RELAÇÃO ENTRE RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS COMPLEMENTARES

- 4.
5. $\sin \alpha = \frac{3\sqrt{34}}{34}$; $\cos \alpha = \frac{5\sqrt{34}}{34}$
6. $\sqrt{5}$

RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS DE ÂNGULOS AGUDOS

- 7.
- 7.1. $\frac{17}{4}$
- 7.2. $\frac{15}{4}$
- 7.3. $\frac{1}{9}$
- 7.4. $-\frac{3}{2}$
- 7.5. $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$
- 7.6. 1
- 7.7. 1
- 8.
- 8.1. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- 8.2. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- 8.3. 1
- 8.4. $\frac{1}{2}$

APLICAÇÃO DA TRIGONOMETRIA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

9. $x = 8,2$
- 10.
- 10.1. $x = 5 \text{ cm}$; $y = 5,6 \text{ cm}$
- 10.2. $x = 18 \text{ cm}$; $y = 10,3 \text{ cm}$
- 10.3. $x = 11,8 \text{ cm}$; $y = 10 \text{ cm}$; $z = 5 \text{ cm}$
- 10.4. $x = 8,8 \text{ cm}$
11. $13,27 \text{ m}$
12. $\overline{AC} = 21,5 \text{ m}$; $\overline{CD} = 37,2 \text{ m}$; $P = 117,4 \text{ m}$; $A = 799,8 \text{ m}^2$
13. 86 m
- 14.
- 14.1. $3,46 \text{ cm}$
- 14.2. $\sin 30^\circ = 0,5$; $\cos 30^\circ = 0,865$; $\tan 30^\circ = 0,578$