

# Ficha Trigonometria

Tomás Pereira

April 16, 2024

1.

$$\begin{aligned}\overline{DC} &= 1.7 \\ \tan 77^\circ &= \frac{\overline{DE}}{1.7} \equiv \tan 77^\circ \cdot 1.7 = \overline{DE} \equiv 7.364 \simeq \overline{DE} \\ \overline{AE} &\simeq 7.364 + 1.7 \equiv \overline{AE} \simeq 9.064\end{aligned}$$

R: A altura do monumento é aproximadamente 9.

2.

$$\begin{aligned}\tan BAC &= \frac{\overline{BC}}{\overline{BA}} \\ \tan BAC &= \frac{432}{564} \simeq 0.765 \\ \tan^{-1}0.765 &\simeq 37.416\end{aligned}$$

R: A amplitude do ângulo BAC é aproximadamente  $37^\circ$ .

3.

$$\begin{aligned}\overline{AM} &= \frac{\overline{AB}}{2} \\ \overline{AM} &= \frac{2.2}{2} \\ \tan 42^\circ &= \frac{1.8}{\overline{MP}} \equiv \overline{MP} = \frac{1.8}{\tan 42^\circ} \equiv \overline{MP} \simeq 1.999 \\ \overline{MB} &= \frac{2.2}{2} = 1.1 \\ \overline{BP} &= 1.999 - 1.1 = 0.899\end{aligned}$$

R: A Distância entre os pontos P e B é aproximadamente 0.9.