

Exercícios Lei dos Senos

Leomir Augusto Severo Grave

IFRS - Campus Ibirubá

17/07/2023



**INSTITUTO
FEDERAL**
Rio Grande
do Sul

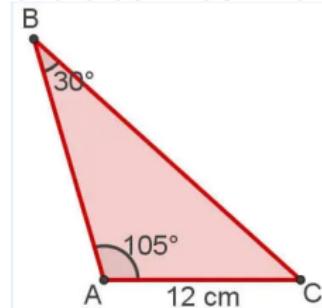
Exercício 1

Uma rampa uniforme sobe 10,5 km num trecho de 60,0 km de comprimento (distância inclinada). Determine o ângulo entre a rampa e a horizontal.



Exercício 2

Três ilhas A, B e C aparecem num mapa em escala 1:10000, como na figura. Das alternativas, a que melhor se aproxima de distância entre as ilhas A e B é:



- a) 2,3 km
- b) 2,1 km
- c) 1,9 km
- d) 1,4 km
- e) 1,7 km



Exercício 3

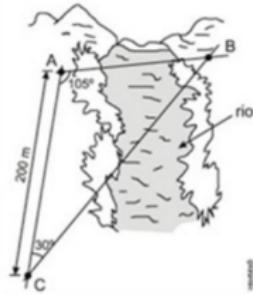
Um terreno de forma triangular tem frente de 10 m e 20 m, em ruas que formam, entre si, um ângulo de 120° . A medida do terceiro lado do terreno, em metros, é:

- a) $10\sqrt{5}$
- b) $10\sqrt{6}$
- c) $10\sqrt{7}$
- d) 26
- e) $20\sqrt{2}$



Exercício 4

Sérgio vai construir, sobre um rio que corta sua propriedade, uma ponte em linha reta ligando dois pontos, A e B, localizados em margens opostas. Para determinar a distância entre esses pontos, um topógrafo localizou um terceiro ponto, C, distante 200 m do ponto A e na mesma margem onde se encontra o ponto A. Sabendo que o ângulo $BCA = 30^\circ$ e que o ângulo $CAB = 105^\circ$. Calcule a distância entre os pontos A e B.



Exercício 5

Um técnico em agropecuária está fazendo um levantamento topográfico em uma propriedade onde será realizado um experimento de irrigação. Ele quer determinar a largura de um pequeno rio que corta a propriedade e por isso adotou os seguintes procedimentos: marcou dois pontos, A (uma árvore que ele observou na outra margem) e B (uma estaca que ele fincou no chão na margem onde ele se encontra); marcou um ponto C distante 6 metros de B, fixou o teodolito de tal modo que o ângulo no ponto B seja reto e obteve uma medida de 60° para o ângulo ACB. Qual foi a largura do rio que ele encontrou?



Exercício 6

Uma ponte deve ser construída sobre um rio, unindo os pontos A e B. Sabendo que BC mede 60 metros. Calcule a distância AB.
(Dados: $\sin 59^\circ = 0,87$ e $\sin 64^\circ = 0,90$)

