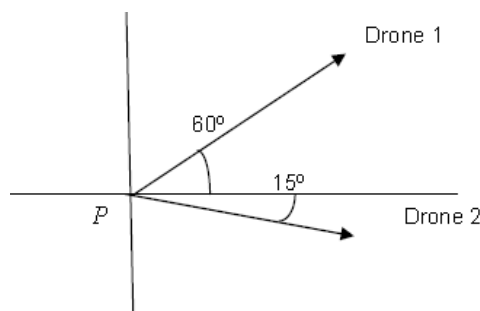


1) Questão - PISM 2014

Os drones 1 e 2 (veículos aéreos não tripulados) saem em missão de um mesmo ponto geográfico P às 20h. Conforme a figura abaixo, o drone 1 tem sua rota dada na direção 60° nordeste, enquanto o drone 2 tem sua rota dada na direção 15° sudeste. Após 1 minuto, o drone 1 percorreu $1,8\text{Km}$ e o drone 2 percorreu 1Km , ambos em linha reta.

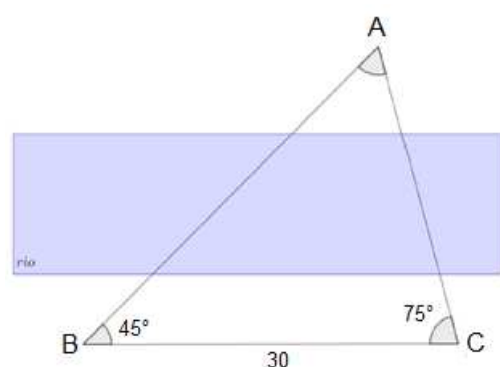


A distância aproximada, considerando $\sqrt{2}$ e $\sqrt{3}$ aproximadamente $1,4$ e $1,7$, respectivamente, em quilômetros, entre os dois drones, após 1 minuto, é igual a:

- a) $1,8\text{Km}$. b) $2,2\text{Km}$. c) $2,6\text{Km}$. d) $3,4\text{Km}$. e) $4,7\text{Km}$.

2) Questão - PISM 2015

Para calcular a distância de um ponto B a um ponto A do outro lado de um rio, um engenheiro mediu a distância de B a um ponto acessível C e, com um teodolito, mediu os ângulos $\hat{ABC}$ e $\hat{BCA}$, conforme figura a seguir. Determine o que se pede:



- a) Calcule o valor do seno do ângulo $\hat{BCA} = 75^\circ$.
b) Calcule o valor da secante do ângulo $\hat{BCA} = 75^\circ$.
c) Sabendo que $\overline{BC} = 30\text{m}$, $\hat{ABC} = 45^\circ$ e $\hat{BCA} = 75^\circ$, determine a distância entre o ponto B e o ponto A .