

Masalah 1 (kuis 1)

Pada suatu ketika terdapat tiga kapal yang berada pada radius 400 km. Ketiga kapal tersebut adalah kapal A, kapal B dan kapal C. Kapal B dan Kapal C bergerak dengan kecepatan maksimal yang sama menuju kapal A yang tidak mengalami perpindahan tempat. Diketahui kapal B terletak tepat di sebelah timur kapal C dengan jarak 120 km. Sistem navigasi kapal menunjukkan bahwa azimuth dari lokasi kapal C ke arah kapal A adalah 135° . Sementara itu, azimuth dari kapal B ke arah kapal A adalah 60° .

$$(\sin 105^\circ = \frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2}) \text{ dan } \sqrt{3} = 1,732)$$

Tentukan jarak kapal B terhadap kapal A !

1. Lengkapi data berikut tentang unsur-unsur pada masalah di atas .

A. Jarak kapal B dan kapal C =

B. Azimuth kapal C ke arah kapal A =

C. Azimuth kapal B ke arah kapal A =

D. Ditanyakan pada soal adalah

Pilihan jawaban

120 km

135°

60°

105°

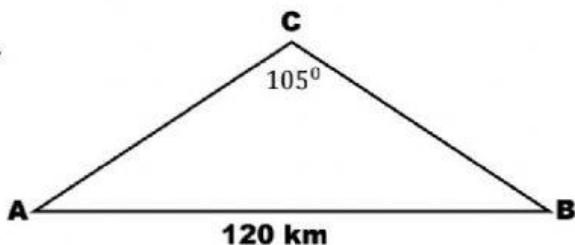
Jarak kapal B dan kapal C terhadap kapal A

Jarak kapal B terhadap kapal A

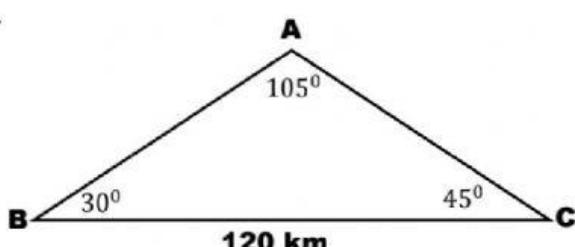
Jarak kapal C terhadap kapal A

2. Sketsa gambar yang tepat untuk masalah di atas adalah

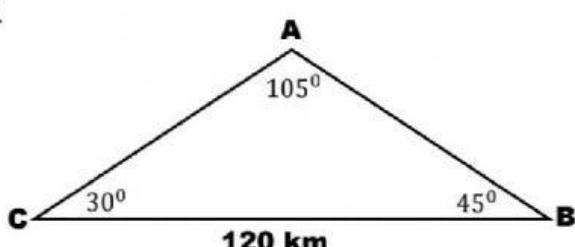
A.



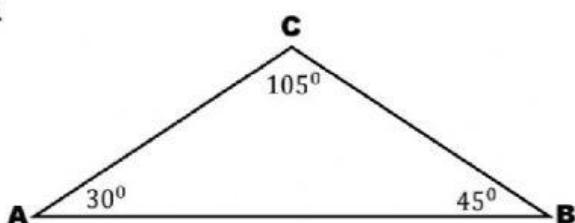
B.



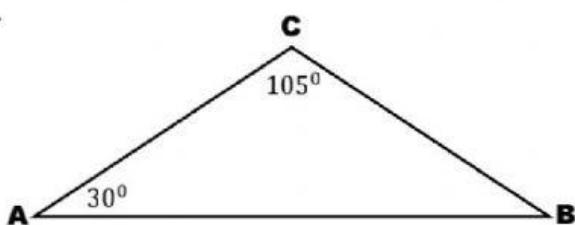
C.



D.



E.



3. Lengkapi perhitungan berikut ini

$$\frac{x}{\sin 45^\circ} = \frac{120}{\sin (180 - \boxed{\quad} - 30)^\circ}$$

$$\frac{x}{\boxed{\quad}} = \frac{120}{\sin \boxed{\quad}}$$

$$\frac{x}{\frac{1}{2}\sqrt{2}} = \frac{120}{\boxed{\quad}}$$

$$x = \frac{120 \left(\frac{1}{2}\sqrt{2} \right)}{\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})}$$

$$x = \boxed{\quad}$$

Pilihan jawaban

105°

45°

$\frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\frac{1}{4}\sqrt{2}$

$\frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})$

315°

87,84

80,81

4. Jarak kapal B terhadap kapal A adalah

- A. 62,1 km
- B. 63,1 km
- C. 65,1 km
- D. 80,81 km
- E. 87,84 km