

Tugas perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

Tugas Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku

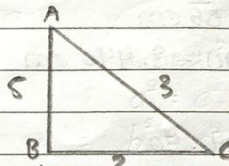
No.:

Date:

1. Diketahui segitiga ABC siku-siku di C dengan panjang sisi $a = 5$ satuan dan panjang sisi $b = 2$ satuan. Jika sudut $BAC = a$, tentukanlah nilai keenam perbandingan trigonometri untuk sudut a !

* Dik = $a = 5$

$b = 2$



Dit: nilai keenam perbandingan trigonometri?

Jawab: $c^2 = a^2 + b^2$

$c^2 = 5^2 + 2^2$

$c^2 = 25 + 4$

$c^2 = 29$

$c = 3$

maka, nilai keenam perbandingan tersebut adalah ---

- $\sin(a) = \frac{AB}{AC} = \frac{5}{3}$

- $\operatorname{cosec}(a) = \frac{AC}{AB} = \frac{3}{5}$

- $\cos(a) = \frac{BC}{AC} = \frac{2}{3}$

- $\operatorname{secan}(a) = \frac{AC}{BC} = \frac{3}{2}$

- $\tan(a) = \frac{BC}{BA} = \frac{2}{5}$

- $\cot(a) = \frac{BC}{AB} = \frac{2}{5}$

No.:

Date:

2. Andi melihat sebuah menara dari jarak 150 meter dengan sudut elevasi 30° . Jarak mata Andi dengan tanah 150 cm. Tentukan tinggi gedung tersebut!

* Jarak $x = 150 \text{ m}$

Sudut elevasi $\alpha = 30^\circ$

arah mata Andi dengan tanah 150 cm $\rightarrow 1,5 \text{ m}$

$T =$ tinggi gedung

$$T = x \tan 30 + t$$

$$T = 150 \cdot \frac{1}{3} \sqrt{3} + 1,5$$

$$T = (50\sqrt{3} + 1,5) \text{ m}$$