

# ASESMEN

## Formatif (Individu)

Perbandingan Trigonometri

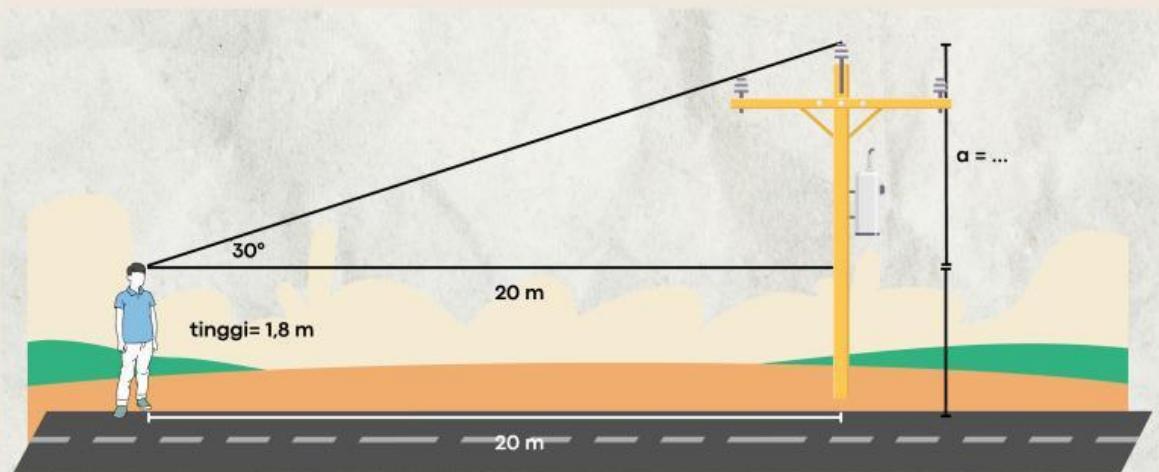
Nama: \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_



1

Seorang remaja berdiri pada jarak 20 meter dari kaki sebuah tiang listrik. Dari tempat remaja itu berdiri, sudut elevasi puncak tiang listrik tersebut adalah  $30^\circ$ . Tentukan tinggi tiang listrik dari tanah hingga puncaknya jika diketahui tinggi remaja adalah 1,8 meter!



## ANSWER

Tuliskan apa yang diketahui dari soal



Tuliskan apa yang ditanya dari soal

### Penyelesaian

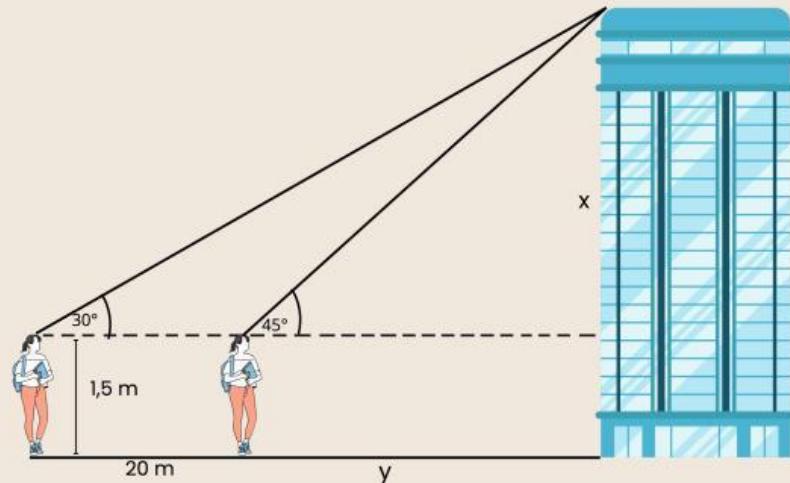
$$\tan \alpha = \frac{\text{...}}{\text{...}}$$

$$\tan 30^\circ = \frac{a}{20}$$

$$a = \frac{1}{3} \sqrt{3} \times 20 = \frac{20\sqrt{3}}{3} = 11.54$$

Jadi, tinggi tiang listrik adalah ..... + ..... = ..... meter

**2** Gambar di bawah menunjukkan Seorang siswa yang diberikan tugas untuk mengukur tinggi sebuah gedung dengan menggunakan klinometer. Pada titik awal berdiri ia melihat ujung atas gedung dengan sudut elevasi  $30^\circ$  kemudian mendekati gedung sejauh 20 m dengan sudut elevasi  $45^\circ$ , jika tinggi siswa tersebut 1,5 m maka tinggi gedung adalah ...



$$x = 10\sqrt{3} + 10$$



$$x = \frac{20}{\sqrt{3}-1}$$



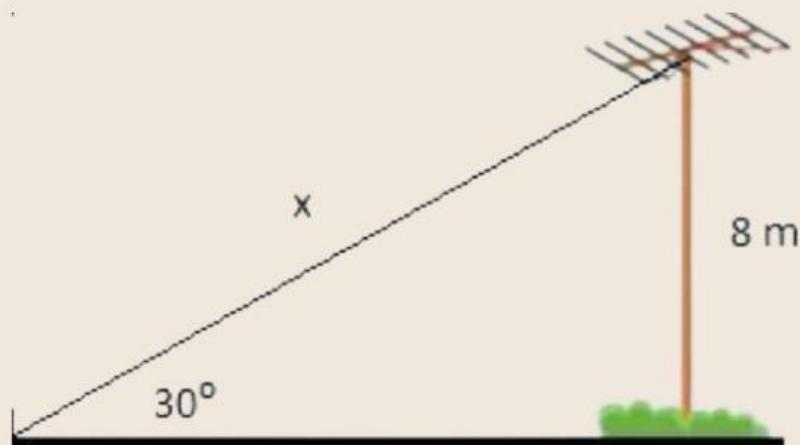
$$x = 10\sqrt{3} - 10$$



$$x = \frac{20}{\sqrt{3}+1}$$

**3**

Sebuah antena dipasang dengan tinggi tiang 8 m dan diberi penguat dari kawat dan membentuk sudut elevasi  $30^\circ$ , panjang kawat tersebut adalah ....



a

12

b

8

c

16

d

14

4

Berikan centang pada jawaban yang menurut anda benar!

$$\sin \alpha = \frac{de}{mi}$$

$$\sin \alpha = \frac{de}{sa}$$

$$\cos \alpha = \frac{de}{sa}$$

$$\tan \alpha = \frac{mi}{de}$$

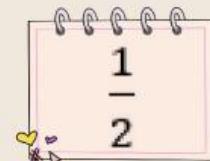
$$\tan \alpha = \frac{de}{sa}$$

$$\cos \alpha = \frac{sa}{mi}$$

5

Tarik garis dari soal ke jawaban yang benar!

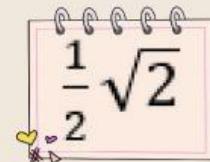
$$\sin 30^\circ =$$


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

$$\cos 45^\circ =$$


$$1$$

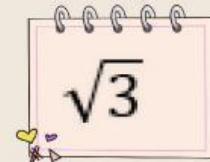
$$\tan 60^\circ =$$


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

$$\sin 90^\circ =$$


$$0$$

$$\tan 0^\circ =$$


$$\sqrt{3}$$