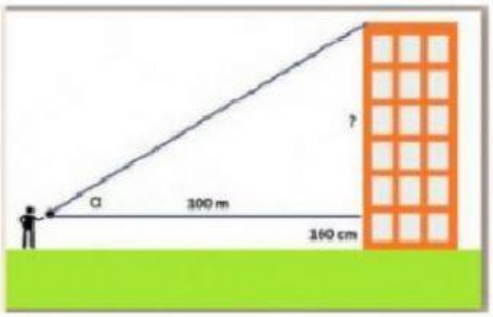
PENERAPAN PERBANDINGAN TRIGONOMETRI

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nama : .....

Perhatikan gambar berikut!



Pak Toni diminta untuk memasang lampu hias di sekeliling sebuah gedung. Untuk lebar gedung sudah bisa di peroleh Pak Tono dengan pengukuran. Namun untuk tingginya belum diketahui. Pak Tono pun berdiri dengan jarak 100 meter dari gedung dan memandang puncak gedung,dengan sudut elevasi 45 derajat. Jika tinggi Pak Tono 160 cm, maka tinggi gedung tersbut adalah....

Diketahui :

Sudut elevasi = ...

Jarak pengamat dengan pohon = ...

Tinggi Pengamat = ...

Ditanya :

tinggi gedung atau sisi ..... jika dilihat dari sudut elevasi

Dari ilustrasi di atas dapat diperoleh segitiga siku-siku.
karena ditanyakan sisi ..... dan diketahui sisi .....
untuk bisa menentukan tinggi gedung, maka digunakan konsep .....

$$\tan 45° = \frac{de}{sa}$$

$$\square = \frac{tinggi\ gedung}{\square}$$

$$\square \times \square = tinggi\ gedung$$

$$\square = tinggi\ gedung$$

LIVEWORKSHEETS

Tinggi gedung = tinggi pengamat + tinggi sisi depan sudut 45 derajat

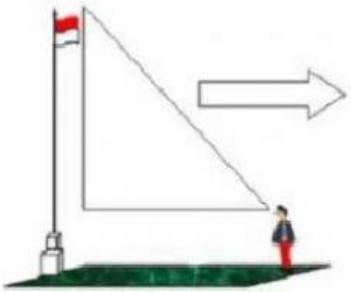
= ..... cm + ... m

= ..... m + ... m

= ..... m

Jadi tinggi gedung adalah ..... m

2. Seorang siswa bernama Andik dengan tinggi 165 cm mengamati sebuah tiang bendera dengan sudut elevasi 60 derajat. Jarak antara tiang bendera dengan siswa tersebut adalah 10 m. Berapakahtinggi tiang bendera tersebut?



Diketahui :

Besar sudut elevasi = ...

Jarak Andilk dengan tiang = ...

Tinggi Andik = ...

Ditanya :

Tinggi tiang bendera atau sisi ..... jika dilihat dari sudut elevasi

Dari ilustrasi di atas dapat diperoleh segitiga siku-siku.

karena ditanyakan sisi ..... dan diketahui sisi .....

untuk bisa menentukan tinggi gedung, maka digunakan konsep .....

$$\text{Tan } 60^0 = \frac{de}{sa}$$

$$\square = \frac{\text{Tinggi tiang bendera}}{\square}$$

$$\square \times \square = \text{Tinggi tiang bendera}$$

$$\square = \text{Tinggi tiang bendera}$$

Tinggi tiang bendera = tinggi pengamat + tinggi sisi depan sudut 60 derajat

= ..... cm + ... m

= ..... m + ... m

= ..... m

Jadi tinggi tiang bendera adalah ..... m

LIVEWORKSHEETS