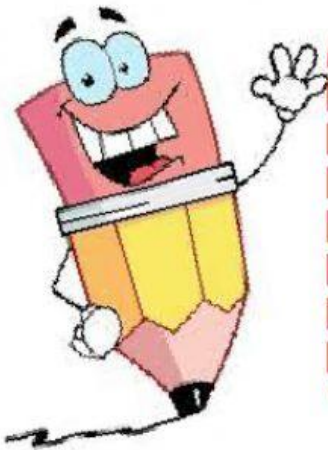


Trigonometri

2

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Perbandingan Trigonometri dalam Segitiga Siku-Siku



NAMA :

KELAS :

SEKOLAH:

Materi Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Trigonometri

A. Kompetensi Dasar

- 3.7 Menjelaskan rasio Trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.
- 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio Trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.

B. Indikator

- 3.7.3 Menentukan besar sudut dengan perbandingan trigonometri sinus (sin) dan cosinus (cos).
- 4.7.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri sinus (sin) dan cosinus (cos).



Trigonometri

PETUNJUK:

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
2. Jawablah pertanyaan pada LKPD.
3. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKPD.

Sebelum mengisi LKPD, silahkan terlebih dahulu menonton video di bawah ini!



Trigonometri

Cermatilah persoalan di bawah ini !

Ada sebuah mobil yang melintas di sebuah jembatan dan orang yang ada di dalam mobil itu dapat melihat pemuncak sebuah tiang penyangga setinggi 20 meter dari jarak 5 meter, dengan



sudut elevasi sebesar θ . Jika orang tersebut melihat pemuncak tiang yang kedua dengan tinggi 60 meter dengan sudut elevasi yang sama, maka jarak orang itu dengan tiang penyangga yang kedua adalah...

A. Think

Setelah mencermati persoalan di atas, lengkapilah bagian yang kosong di bawah ini secara individu !

Diketahui : Tinggi tiang penyangga I adalah 20 meter, tinggi tiang penyangga II adalah 60 meter dan tiang penyangga I dan tiang penyangga II memiliki sudut elevasi yang sama yaitu θ .

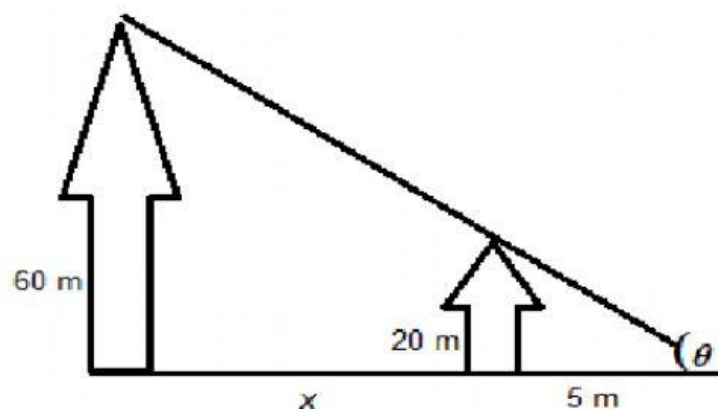


Trigonometri

Ditanya : Berapakah jarak orang dengan tiang penyangga kedua?

Jawab :

Kita ilustrasikan gambar menjadi seperti berikut:

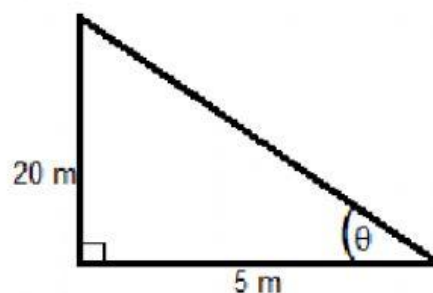


- Untuk tiang penyangga I

$$\tan \theta = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\dots = \tan^{-1} \times \dots$$

$$\theta = \dots$$



Trigonometri

B. Pair

Diskusikanlah dengan 1 orang temanmu dan isilah bagian yang kosong di bawah ini !

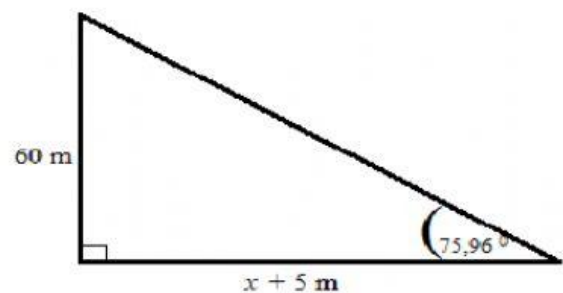
- Untuk tiang penyangga II

$$\tan \dots\dots\dots = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$\dots\dots = \tan \dots\dots \times \dots\dots$$

$$\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots$$



Jadi, jarak orang dengan tiang penyangga kedua adalah nilai $x +$ jarak orang dari tiang penyangga pertama

$$= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots \text{ meter.}$$

C. Share

Ayo presentasikan hasil diskusimu di depan kelas !

