

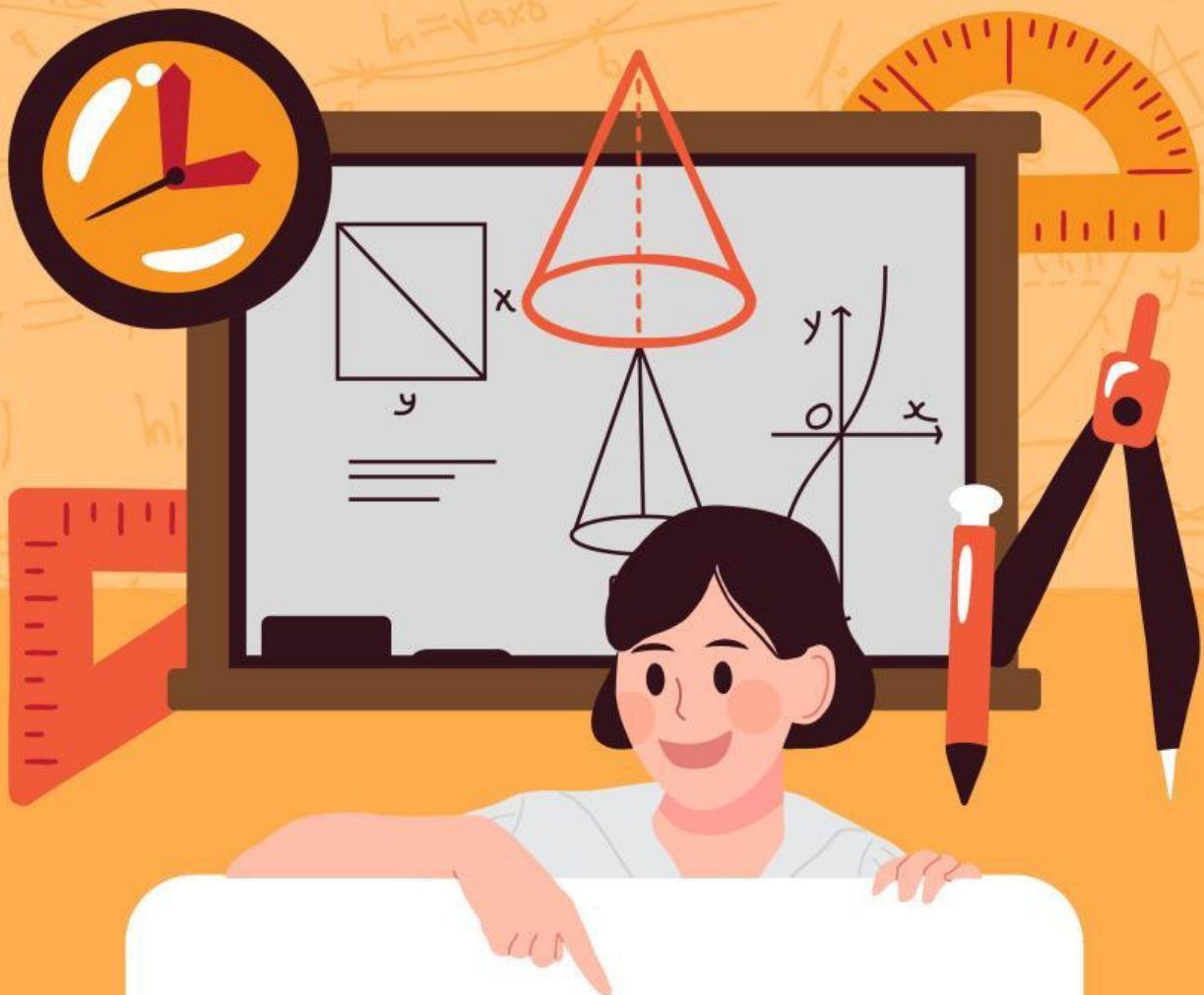


Kurikulum
K13

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATEMATIKA

Teorema Pythagoras

SMP/MTs Kelas VIII



Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / 2

Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Sub Materi : Menerapkan Teorema Pythagoras untuk Menyelesaikan Masalah

Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan dan menyelidiki kebenaran teorema pythagoras dan tripel pythagoras

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.6.4 Menerapkan teorema pythagoras untuk menyelesaikan masalah

4.6.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menerapkan teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah dengan tepat

LEMBAR KERJA SISWA

MEMBUKTIKAN KEBENARAN TEOREMA PYTHAGORAS

Waktu
45
menit

PETUNJUK MENERJAKAN LKPD

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum memulai mengerjakan LKPD
2. Isilah identitas nama dan kelas pada halaman depan LKPD
3. Sebelum memulai mengerjakan, bacalah terlebih dahulu petunjuk didalam LKPD dengan baik dan cermat
4. Pahami petunjuk soal dengan baik
5. Jawablah pertanyaan dengan mengisi titik-titik yang telah disediakan.

Disini kamu akan menyelesaikan masalah teorema Pythagoras dalam kehidupan sehari-hari

KEGIATAN 3

Selesaikan kegiatan 1 untuk memeriksa kebenaran teorema pythagoras

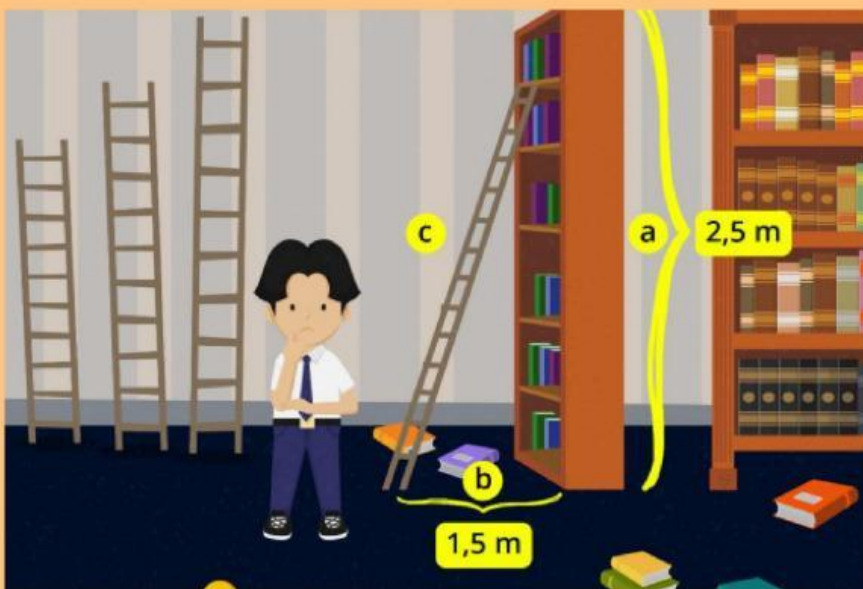
Penjelasan singkat mengenai masalah teorema pythagoras dalam kehidupan sehari-hari.

Klik disini untuk mendengarkan penjelasan.



Disuatu perpustakaan sekolah, Budi ingin mengambil buku matematika dan ternyata buku matematika diletakkan di rak paling atas kemudian terpikirlah Budi untuk meminjam tangga kepada petugas perpustakaan sekolah. Petugas perpustakaan sekolah mempunyai 3 buah tangga yaitu tangga pertama berukuran 4 meter, tangga kedua berukuran 2,91 meter, dan tangga ketiga berukuran 2 meter. Oleh karena itu, Budi harus menggunakan tangga seberapa jika tangga akan diletakkan seperti pada gambar membentuk segitiga siku-siku?

Perhatikan gambar dibawah ini!



diketahui:

a =

b =

ditanya:

panjang tangga ?

Jawab:

Berdasarkan pada gambar diatas, tangga yang dibutuhkan disebut sebagai

Oleh sebab itu,

$$c^2 =$$

$$c^2 =$$

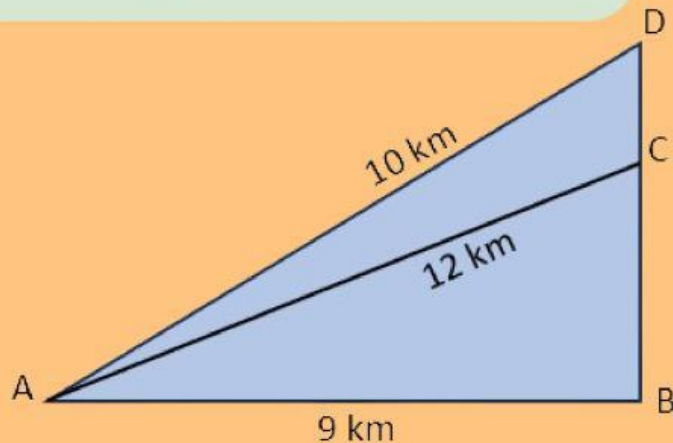
$$c^2 =$$

$$c =$$

sehingga, panjang tangga yang dipilih adalah

Dua pesawat sedang terbang melintasi kapal induk. Suatu radar yang berlokasi sejauh 9 km dari kapal induk mendeteksi bahwa posisi kedua pesawat tempur tersebut berjarak 12 km dan 10 km dari radar. Tentukan jarak kedua pesawat diukur berdasarkan ketinggiannya.

Perhatikan gambar dibawah ini!



AC = posisi pesawat tempur 1
AD = posisi pesawat tempur 2

Jawab:

Berdasarkan gambar diatas, **jarak kedua pesawat** yang dimaksud adalah

Untuk menentukan jarak kedua pesawat / maka terlebih dahulu kita akan menentukan panjang

Berdasarkan teorema pythagoras, maka:

$$BC^2 =$$

$$BC^2 =$$

$$BC^2 =$$

$$BC =$$

Selanjutnya,

$$BD^2 =$$

$$BD^2 =$$

$$BD^2 =$$

$$BD =$$

Sehingga jarak kedua pesawat adalah $CD = BD - BC =$