

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

MATEMATIKA



Disusun oleh:

Vivi Anggraini Saputri A (25031140084)

LEMBAR KERJA PESERTA Didik TEOREMA PYTHAGORAS

Nama Anggota : 1.
2.

Kelas:

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat:

1. Menemukan/menyebutkan kebenaran teorema Pythagoras
2. Menentukan solusi dari soal terkait penggunaan teorema Pythagoras

Petunjuk Penggunaan

1. Kerjakan LKPD secara berkelompok dengan teman sebangku.
2. Bacalah petunjuk dan permasalahan dengan cermat.
3. Kerjakan setiap kegiatan sesuai langkah-langkah yang diberikan.
4. Diskusikan jawaban bersama kelompok.
5. Presentasikan dan kumpulkan hasil pekerjaan kepada guru.
6. Tanyakan kepada guru jika ada hal yang belum dipahami.

Masalah Kontekstual



Pak Raka ingin melakukan perbaikan pada rumah yang baru ia beli. Ia hendak membuat rangka atap rumah berbentuk segitiga sama kaki. Tinggi atap dari alas ke puncak adalah 6 meter. Jarak dari titik tengah alas ke salah satu ujung atap adalah 8 meter. Berapa panjang sisi miring atap yang harus dibuat Pak Raka?



Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

Tinggi atap Pak Raka = meter

Setengah alas atap pak Raka = meter

Bangun yang terbentuk dari masalah Pak Raka adalah segitiga

Eksplorasi Geogebra

Buka tautan berikut melalui HP atau laptopmu. Amati segitiga siku-siku beserta tiga persegi pada setiap sisinya. Kamu dapat mengubah ukuran persegi sesuai keinginanmu.

Link :

Segitiga ABC

Panjang AB = satuan

Panjang BC = satuan

Panjang AC = satuan

Luas persegi yang mempunyai panjang AB = $AB^2 =$ X =

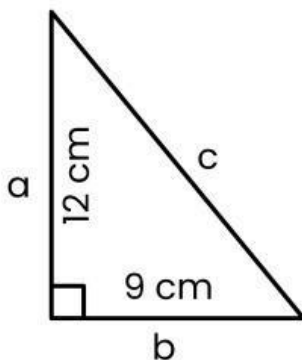
Luas persegi yang mempunyai panjang BC = $BC^2 =$ X =

Luas persegi yang mempunyai panjang AC = $AC^2 =$ X =

Hubungan antara kuadrat sisi miring dengan kuadrat siku-sikunya pada segitiga tersebut adalah:

$$BC^2 = \quad^2 + \quad^2$$

Menghitung Hipotenusa



Tentukan nilai c dari segitiga di samping!

Diketahui

a = cm

b = cm

Ditanya

Berapa nilai dari sisi c?

Jawab

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

$$c^2 = \quad^2 + \quad^2$$

$$c^2 = \quad + \quad$$

$$c^2 = \quad$$

$$c = \sqrt{\quad}$$

$$c = \quad$$

Kesimpulan

Jadi panjang sisi c dari segitiga tersebut adalah cm

Mencari Sisi Lain

Dari $c^2 = a^2 + b^2$, bagaimana cara mencari a saja?

Turunkan rumusnya:

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$b^2 = c^2 - a^2$$

Kerjakan soal berikut!

1. $c = 13$ cm, $b = 5$ cm.

Maka $a =$

2. $c = 17$ cm, $a = 8$ cm.

Maka $b =$

Kembali ke Masalah Pak Raka



Selesaikan masalah Pak Raka!

Berapa panjang sisi miring atap yang harus dibuat Pak Raka?

Jawab: meter

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, buatlah kesimpulan terkait teorema pythagoras!