

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SMP/MTS
XIII

TEOREMA PHYTAGORAS



Nama :

Kelas :

Oleh : RIHIN ALFIANI



IDENTITAS LKPD

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Teorema Pythagoras

Kelas / Semester : XIII/Semester 2

Alokasi Waktu : 60 Menit



Capaian Pembelajaran

Peserta didik diharapkan mampu membuktikan Teorema Pythagoras, menentukan panjang sisi segitiga siku-siku yang belum diketahui, serta menerapkannya dalam menyelesaikan masalah kontekstual sehari-hari.



Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengenal segitiga siku-siku serta menggunakan rumus Pythagoras untuk menentukan sisi yang belum diketahui dalam menyelesaikan masalah



Petunjuk Belajar

1. Bacalah setiap soal dengan teliti.
2. Diskusikan dengan kelompokmu.
3. Kerjakan soal pada tempat yang disediakan.
4. Tuliskan langkah penyelesaian dengan jelas.





MATERI TEOREMA PHYTAGORAS

Teorema Pythagoras menjelaskan hubungan antara tiga sisi pada segitiga siku-siku. Sisi di depan sudut siku-siku disebut hipotenusa (c). Dua sisi yang membentuk sudut 90° disebut sisi siku-siku (a dan b).



a — Sisi Tegak
(Vertikal)



b — Sisi Alas
(Horizontal)



c — Sisi Miring
(Hipotenusa) — terpanjang!



RUMUS

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

Mencari Hipotenusa (c)

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Mencari Sisi Tegak (a)

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

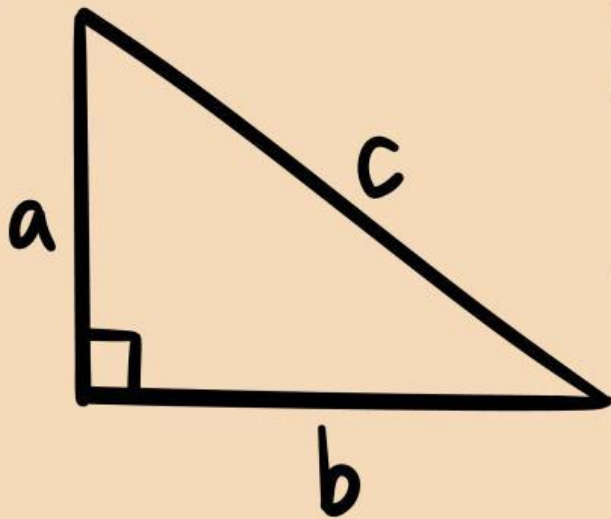
Mencari Sisi Alas (b)

$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$



YUK BERLATIH!!!

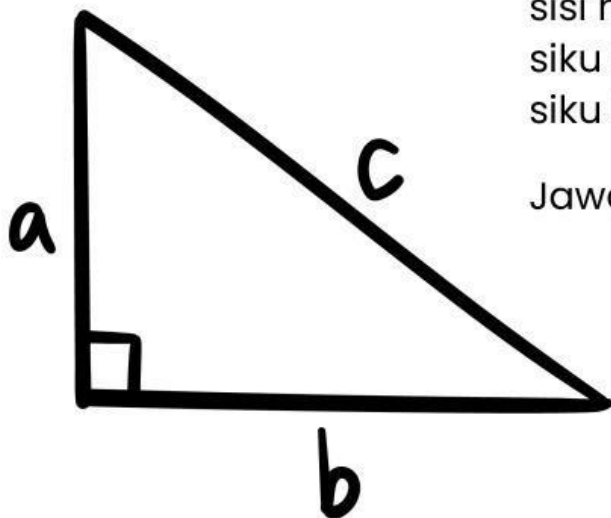
Lengkapi jawaban di bawah ini!



Diketahui segitiga siku - siku dengan panjang sisi siku - siku 6 cm dan 8 cm. Tentukan panjang sisi miringnya!

Jawaban:

$$\begin{aligned}c^2 &= 6^2 + \dots \\c^2 &= \dots + 64 \\c^2 &= \dots \\c &= \dots \\c &= 10 \text{ cm}\end{aligned}$$



Diketahui segitiga siku - siku dengan sisi miring 13 cm dan salah satu siku-siku 5cm. Tentukan panjang sisi siku-siku lainnya!

Jawaban:

$$\begin{aligned}13^2 &= 5^2 + b^2 \\ \dots &= 25 + b^2 \\ \dots &= \dots - 25 \\ b^2 &= 144 \\ b &= \dots \\ b &= \dots \text{ cm}\end{aligned}$$



Link Vidio Pembelajaran



Soal Cerita

CENTANG MANAKAH YANG TERMASUK TRIPEL TEOREMA PHYTAGORAS!!!

(3, 4, 5)

☐

(4, 6, 8)

☐

(5, 12, 13)

☐

(6, 7, 10)

☐

(4, 5, 6)

☐

(8, 15, 17)

☐

Penilaian

Pemahaman Konsep



30

Ketepatan perhitungan



30

Penalarann



20

Keaktifan



20

Total



100