

LKPD

Matematika

Teorema Pythagoras
Kelas 8 SMP
Oleh : Alya Azhari, S.Pd



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

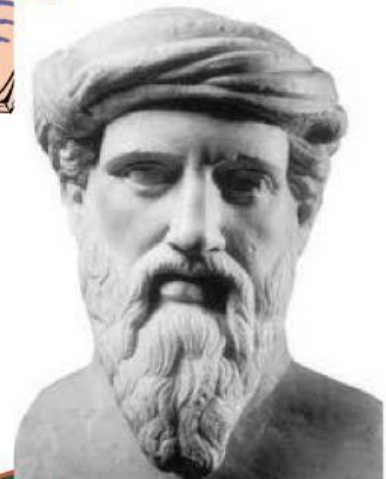
Teorema Pythagoras

Nama Kelompok:

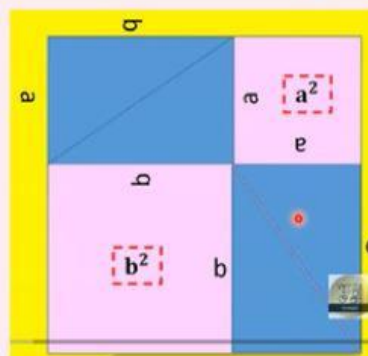
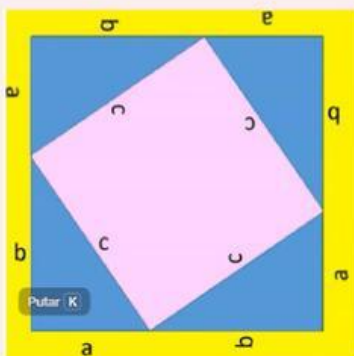
Tujuan Pembelajaran:

1. Mengetahui sejarah teorema pythagoras
2. Menentukan panjang sisi segitiga siku siku jika panjang sisi yang lain diketahui
3. Menentukan Jenis segitiga
4. Menggunakan Teorema pythagoras pada bangun datar dan bangun ruang
5. Menyelesaikan permasalahan nyata dengan Teorema Pythagoras

Sejarah Teorema Pythagoras
Teorema Pythagoras ditemukan oleh seorang matematikawan berkebangsaan Yunani yang bernama Pythagoras (570 SM - 495 SM). Teorema yang ditemukan : "Luas persegi sisi miring (Hipotenusa) pada segitiga siku-siku sama dengan jumlah luas persegi pada sisi siku-sikunya."



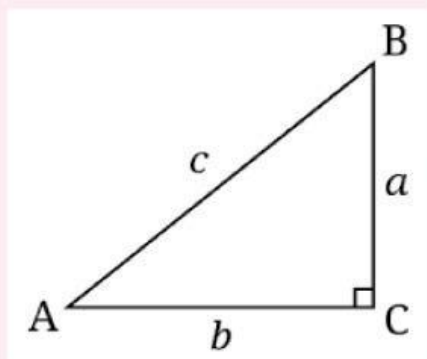
Pembuktian Teorema Pythagoras



Dari gambar dapat disimpulkan:

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

Tentukan rumus pythagoras pada segitiga ABC dengan siku siku di titik C berikut ini :



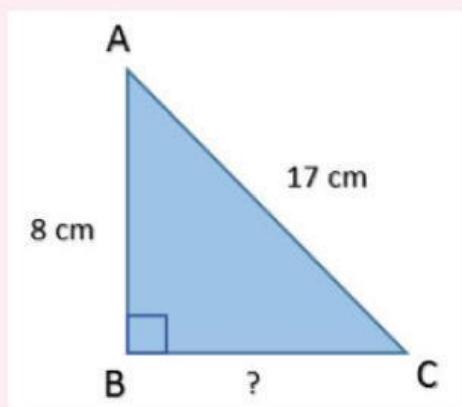
$$AB^2 = BC^2 + AC^2$$

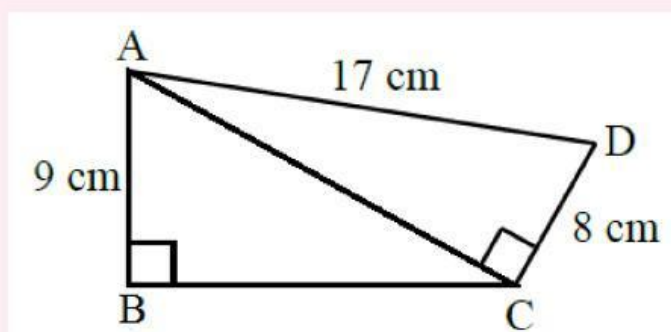
$$c^2 = a^2 + b^2$$

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

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

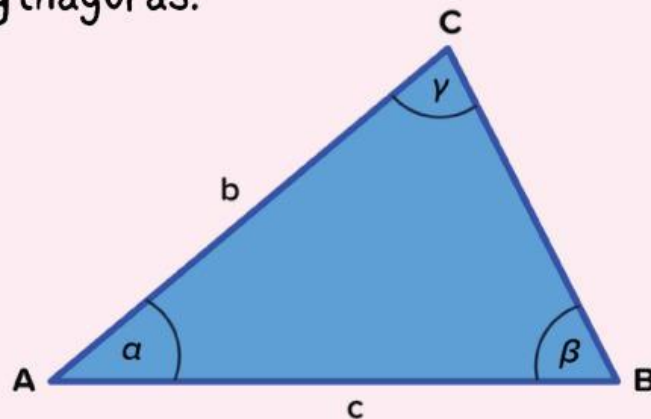
Selesaikan permasalahan di bawah ini:





Sebuah Kapal berlayar ke arah Timur sejauh 16 km. kemudian ke Utara sejauh 30 km. Hitunglah jarak kapal sekarang dari tempat keberangkatan semula!

Menentukan Jenis Segitiga dengan menggunakan kebalikan teorema Pythagoras.



Pada gambar segitiga di atas, c adalah sisi terpanjang berlaku:

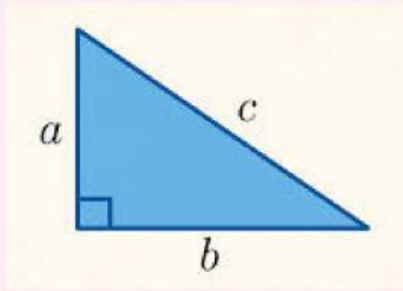
Jika $c^2 < a^2 + b^2$ maka segitiga ABC adalah segitiga lancip

Jika $c^2 > a^2 + b^2$ maka segitiga ABC adalah segitiga tumpul

- Segitiga berukuran 7 cm, 9cm, dan 10 cm merupakan segitiga
- Segitiga berukuran 6 cm, 8 cm, dan 10 cm merupakan segitiga
- Segitiga berukuran 8 cm, 11 cm, dan 18 cm merupakan segitiga

- Segitiga Tumpul
- Segitiga Lancip
- Segitiga Siku Siku

Tripel Pythagoras



Triple Pythagoras adalah tiga bilangan asli yang tepat untuk menyatakan panjang sisi sisi suatu segitiga siku siku.

Berikut ini manakah yang termasuk teorema pythagoras.
(Checklist Jawaban yang Benar)

6, 8, dan 10

9, 15, dan 17

3, 4, dan 5

7, 10, dan 13

16, 30, dan 34

10, 20, dan 30

5, 12, dan 13

7, 24, dan 25

8, 15, dan 17

Tuliskan Kesimpulan dari apa saja yang sudah kamu pelajari dalam LKPD ini