

Nama: _____

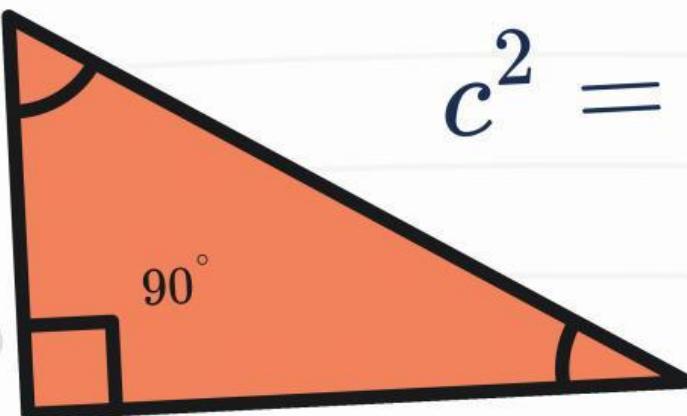
Kelas: _____

Modul latihan Soal

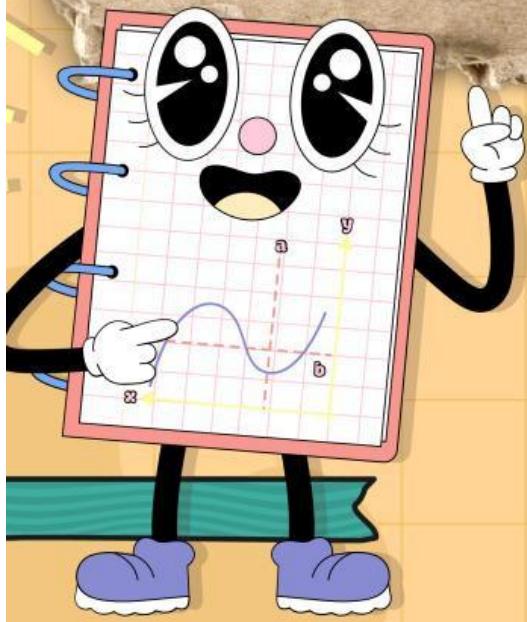
Konsep Dasar Teorema Pythagoras

Matematika Kelas VIII

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



Perhatikan video di bawah ini



Theorema

Phylagoras

pengertian

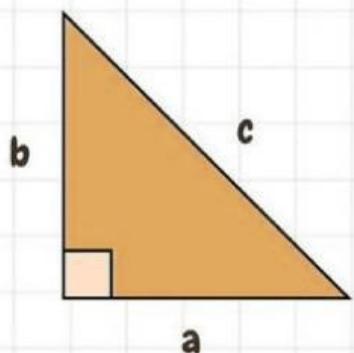
theorema phytagoras merupakan sebuah aturan yang dapat dipakai dalam menentukan panjang salah satu sisi dari suatu segitiga siku-siku.

karakteristik

- | | |
|-------------------|--------------------|
| $c^2 = a^2 + b^2$ | segitiga siku-siku |
| $c^2 < a^2 + b^2$ | segitiga lancip |
| $c^2 > a^2 + b^2$ | segitiga tumpul |

rumus

theorema phytagoras



berlaku:

$$\begin{aligned}c^2 &= a^2 + b^2 \\b^2 &= c^2 - a^2 \\a^2 &= c^2 - b^2\end{aligned}$$

keterangan:
a >> sisi alas
b >> sisi tinggi
c >> sisi miring/hipotenusa

dalil

theorema phytagoras

“pada suatu segitiga siku-siku, kuadrat dari sisi terpanjang yaitu sama dengan hasil jumlah dari kuadrat sisi-sisi penyikunya.”

tripel phytagoras

~ tripel phytagoras adalah pasangan tiga bilangan bulat positif yang memenuhi kesamaan bahwa kuadrat bilangan terbesar sama dengan jumlah kuadrat kedua bilangan yang lain.

3, 4, 5	5, 12, 13
6, 8, 10	8, 16, 18
9, 12, 15	11, 20, 23
12, 16, 20	14, 24, 28
15, 20, 25	17, 28, 33
18, 24, 30	20, 32, 38

contohnya:

6, 8, 10 adalah tripel phytagoras. sebab,

$$10^2 = 8^2 + 6^2$$



Soal Pilihan Ganda

1. Hasil dari $\sqrt{484}$ adalah ...

- a. 20
- b. 21
- c. 22
- d. 24

2. Pernyataan berikut yang benar adalah ...

- a. $13^2 = 156$
- b. $\sqrt{625} = 30$
- c. $24^2 = 484$
- d. $\sqrt{169} = 13$

3. Jika sisi siku-siku segitiga adalah 6 cm dan 8 cm, maka panjang sisi miring adalah ...

- a. 10 cm
- b. 12 cm
- c. 13 cm
- d. 14 cm

4. Jika panjang sisi miring adalah 13 cm dan satu sisi siku-siku 5 cm, maka sisi lainnya adalah ...

- a. 10 cm
- b. 12 cm
- c. 8 cm
- d. 9 cm

5. Yang merupakan bilangan kuadrat adalah ...

- a. 30
- b. 45
- c. 64
- d. 81,5

Studi Kasus

1.

Seorang tukang ingin memastikan sudut pondasi rumah adalah siku-siku. Ia menggunakan tali sepanjang 6 m, 8 m, dan 10 m. Jelaskan apakah segitiga tersebut membentuk sudut siku-siku.

Jawaban:

2.

Antena TV setinggi 8 meter ditarik kawat ke tanah sejauh 6 meter. Hitung panjang kawat tersebut.

Jawaban:

3.

Doni membuat miniatur rumah dari stik es krim. Ia ingin membuat segitiga dengan sisi 3 cm, 4 cm, dan 5 cm. Apakah ini segitiga siku-siku?

Jawaban:
