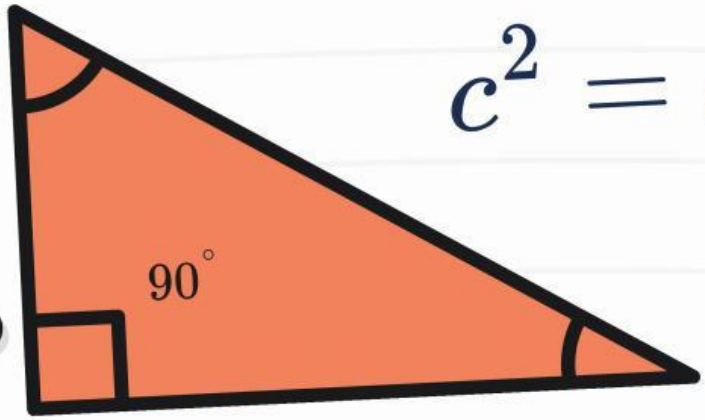
Nama: _____

Kelas: _____

Modul latihan Soal

Konsep Dasar Teorema Pythagoras

Matematika Kelas VIII



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

LIVEWORKSHEETS

Theorema Phytagoras

pengertian

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

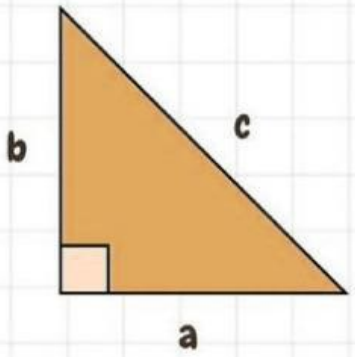
karakteristik

$c^2 = a^2 + b^2$ ⇨ segitiga siku-siku

$c^2 < a^2 + b^2$ ⇨ segitiga lancip

$c^2 > a^2 + b^2$ ⇨ segitiga tumpul

rumus theorema phytagoras



berlaku:

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

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

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

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,

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

LIVEWORKSHEETS

Soal Pilihan Ganda

1. Hasil dari √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 ...

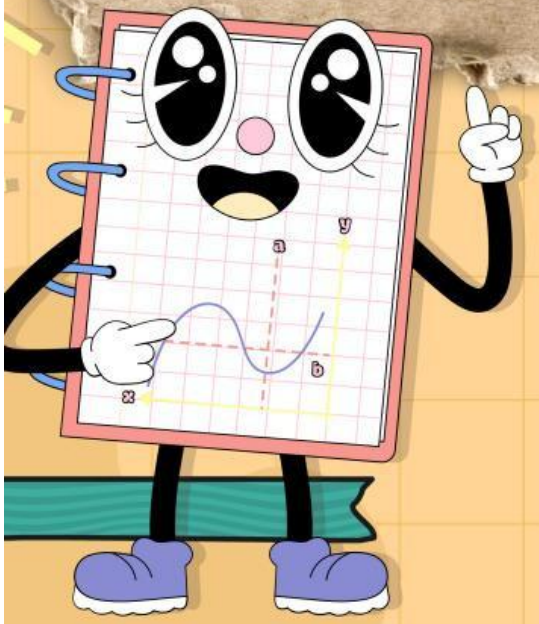
a. 10 cm
b. 12 cm
c. 8 cm
d. 9 cm

5. Yang merupakan bilangan kuadrat adalah ...

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

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan vidio di bawah ini



LIVEWORKSHEETS

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:

LIVEWORKSHEETS