

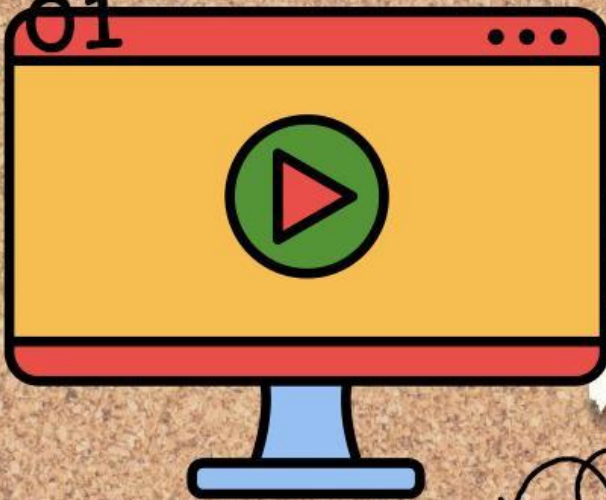


Matematika

LKPD TEOREMA PHYTAGORAS



01



Teorema Pythagoras

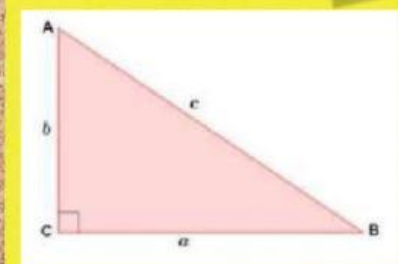
Teorema Pythagoras yang sangat dikenal dalam matematika, membahas hubungan yang mendasar antara ketiga sisi pada sebuah segitiga siku-siku. Dalam teorema Pythagoras dinyatakan bahwa untuk setiap segitiga siku-siku berlaku: "Luas persegi pada sisi miring (hipotenusa) sama dengan jumlah luas persegi pada sisi-sisi yang lain (kedua sisi siku-sikunya)", atau dapat dikatakan bahwa "kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat sisi-sisi siku-sikunya".

Teorema Pythagoras

Dengan menggunakan teorema Pythagoras, kita dapat menentukan panjang sebuah sisi pada segitiga siku-siku jika panjang dua sisi yang lain diketahui.

Perhatikan gambar segitiga siku-siku berikut ini:

02



03

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

Teorema Pythagoras

Pada gambar 4, ABC adalah segitiga siku-siku di C. Sisi AB atau c adalah sisi miring atau hipotenusa. Sisi siku-sikunya adalah BC atau a dan AC atau b. Untuk segitiga ABC pada gambar 4, berlaku teorema atau rumus Pythagoras seperti di samping.



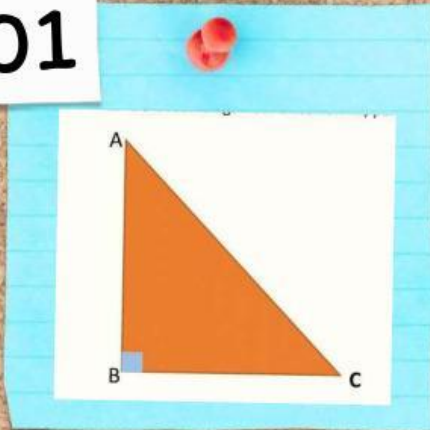


Nama: _____
Kelas: _____



Kegiatan 1

01



Berdasarkan gambar di samping
pernyataan yang benar adalah?

bc^2

$\dots = ab^2 + bc^2$

ab^2

$\dots = ac^2 + ab^2$

ac^2

$\dots = ac^2 + bc^2$

Teorema pythagoras yang berlaku pada
gambar tersebut adalah

a = sisi

Datar

b = sisi

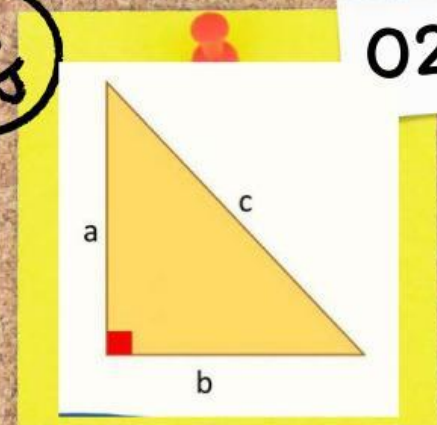
Tegak

c = sisi

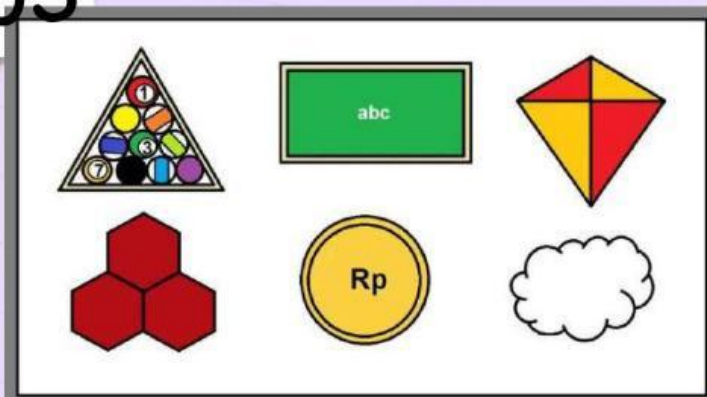
Miring



02



03



Pada gambar di samping
manakah yang memiliki
unsur segitiga siku-siku?



Kegiatan 2

01



Sebuah segitiga ABC dengan siku-siku di A, memiliki panjang sisi miring [a] sama dengan 5 cm dan sisi mendatar [c] sama dengan 3.

1. Berapakah panjang sisi tegak [b]?
2. Berapakah keliling segitiga ABC?



Segitiga ABC memiliki luas 30 sentimeter persegi dengan siku-siku di A. Panjang sisi miringnya [a] adalah 13 dan sisi tegaknya [b] adalah 12.

Carilah panjang sisi mendatar/alas [c] dengan menggunakan teorema pythagoras?

02



03



Segitiga ABC memiliki luas 30 sentimeter persegi dengan siku-siku di A. Panjang sisi miringnya [a] adalah 13 dan sisi tegaknya [b] adalah 12.

Carilah panjang sisi mendatar/alas [c] dengan menggunakan teorema pythagoras?

Carilah panjang sisi mendatar/alas [c] dengan menggunakan rumus luas.

Kegiatan 3



01



Panjang sisi miring pada segitiga siku-siku sama kaki dengan panjang sisi siku-siku p cm adalah... cm.

a. $\frac{1}{2}p$

b. p

c. $p\sqrt{2}$

d. $p\sqrt{3}$

Panjang sisi miring adalah...

a. 16 cm

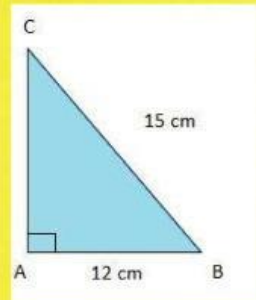
b. 17 cm

c. 18 cm

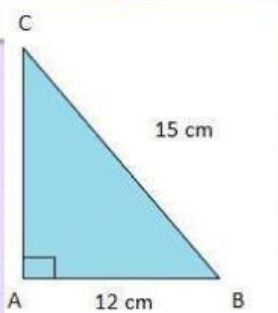
d. 19 cm



02



03



Panjang AC adalah...

a. 3 cm

b. 6 cm

c. 9 cm

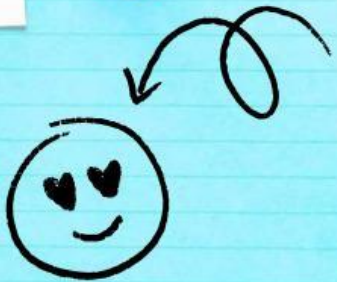
d. 10 cm



REFLEKSI



01



Dari vidio geogebra diatas apa yang dapat kamu simpulkan

Beri lah kesimpulan kamu terhadap LKPD ini

02



03



Bagian mana yang belum kamu kuasai