



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Kelompok:

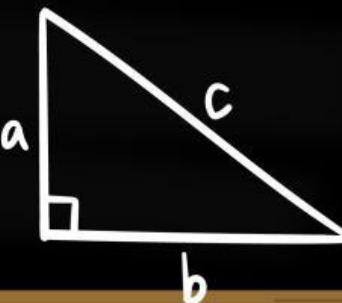
Tanggal:

MATEMATIKA

E-LKPD

TEOREMA PYTHAGORAS

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



KELAS VIII
Semester I



DISUSUN OLEH: ANITA PUTRIYANI

MAHASISWA AM PENDIDIKAN MATEMATIKA

LIVE WORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menemukan dan membuktikan teorema pythagoras dengan baik dan benar
2. Peserta didik dapat menghitung panjang sisi-sisi segitiga siku-siku dengan benar
3. Peserta didik dapat menghitung jarak dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan teorema pythagoras

Petunjuk Belajar

1. Awali dengan membaca doa sebelum mengerjakan LKPD
2. Isi identitas kelompok dengan mengisi nama anggota kelompok pada kolom nama yang telah disediakan dalam kelompok
3. Sebelum memulai mengerjakan, bacalah petunjuk dalam LKPD dengan benar dan cermat
4. Kerjakan LKPD bersama kelompok
5. Pahami dengan baik permasalahan yang diberikan



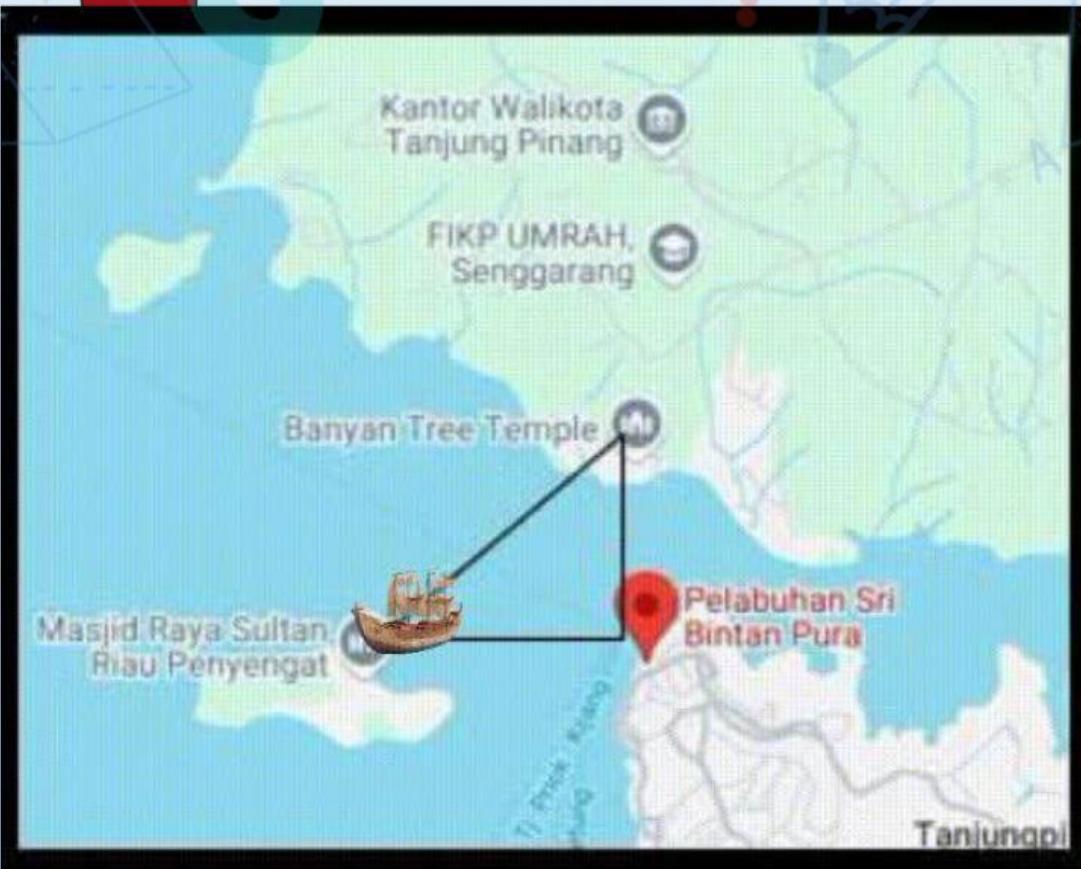
Ayo Berpikir



Gambar tersebut merupakan sebuah icon Tanjungpinang yang diberi nama tugu sirih. Tahukah kamu berapa tinggi tugu tersebut? dapatkah kamu menghitung tinggi tugu sirih tersebut? Konsep apa yang dapat digunakan?



Ayo Menjelajah



Sebuah pompong akan mengantarkan penumpang dari senggarang menuju pelabuhan sri bintan pura dengan jarak a km, kemudian mengantar lagi penumpang dari pelabuhan sri bintan pura ke pulau penyengat sejauh b km.

Jika pompong tersebut ingin mengantar penumpang dari senggarang ke pulau penyengat tanpa singgah ke pelabuhan bintan sri pura, maka dapatkah kamu menghitung jaraknya?

Kita akan membuktikan teorema pythagoras dengan mengaitkannya menggunakan luas persegi dan segitiga. Berdasarkan Dalil pythagoras yang mengatakan bahwa di dalam sebuah segitiga siku-siku diberlakukan kuadrat dari sisi miring sama dengan jumlah kuadrat dari sisi-sisi lainnya.

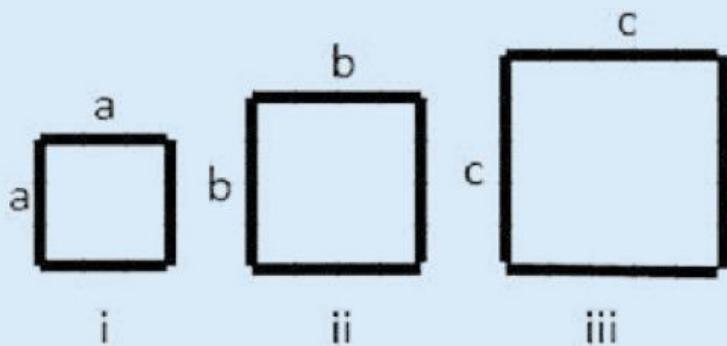


Apakah kamu paham?
Kalau belum mari
lakukan percobaan
berikut



Ayo Mencoba

1. Ada tiga buah persegi yang memiliki luas yang berbeda. Tentukan luas persegi tersebut!

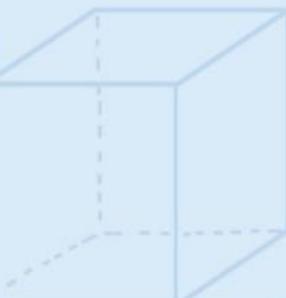


$$\text{Luas persegi i} = \dots \times \dots = \dots$$

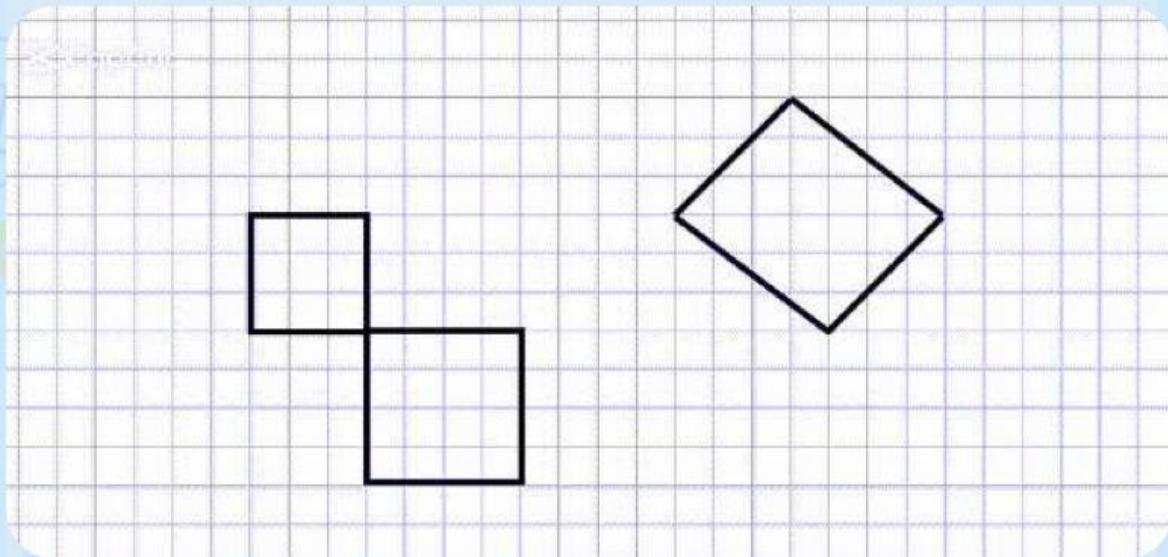
$$\text{Luas persegi ii} = \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{Luas persegi iii} = \dots \times \dots = \dots$$

3



2. Susunlah ketiga persegi tersebut sehingga dua sisi dari empat sisi persegi tersebut berhimpit membentuk sebuah segitiga



Segitiga apakah yang terbentuk?

Jika diketahui sisi a dari persegi i adalah 3 satuan, sisi b dari persegi ii adalah 4 satuan, dan sisi c dari persegi iii adalah 5 satuan. Isilah tabel berikut ini.

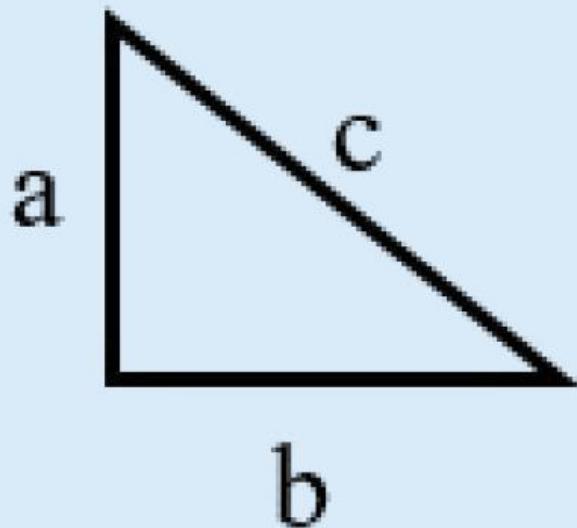
Luas Persegi		
i	ii	iii



Apa yang dapat kamu simpulkan dari tabel tersebut?.....



3. Lengkapilah kalimat dibawah ini!



Sisi miring atau sisi terpanjang dari sebuah segitiga siku-siku dinamakan hipotenusa. Jika dilihat dari gambar adalah sisi...

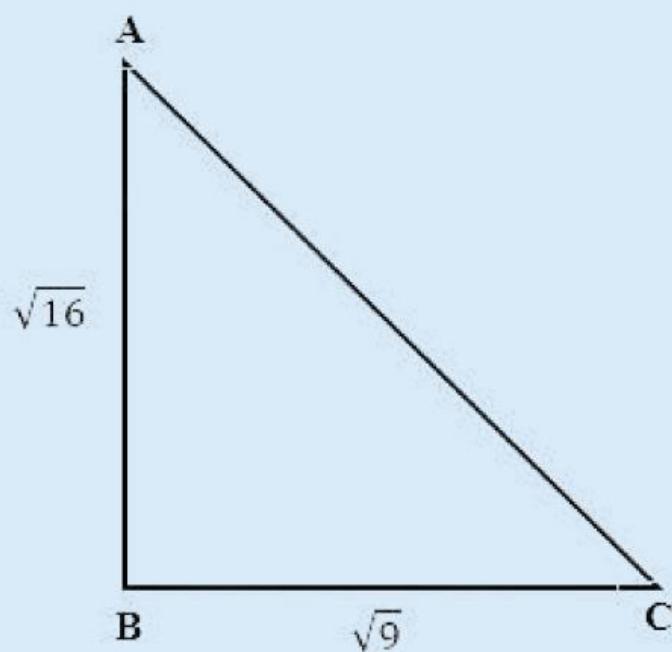
Sedangkan sisi yang lain disebut kaki atau sisi sisi yang berdekatan dengan sudut siku. Jika dilihat dari gambar adalah sisi ... dan sisi...

Dari percobaan yang dilakukan, yang dapat kamu simpulkan, rumus teorema pythagoras adalah

$$\text{...}^2 = \text{...}^2 + \text{...}^2$$

Latihan

1. Perhatikan gambar segitiga berikut



Tentukanlah sisi miring (hipotenusa) dari segitiga tersebut...

Penyelesaian

Diketahui :

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Ditanya :

$$\dots$$

Jawaban :

$$\dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \sqrt{\dots + \dots}$$

$$\dots = \sqrt{\dots} = \dots$$

Jadi,
.....