

Teorema Pythagoras

Bagaimana Bunyi Teorema Pythagoras ?

Rumuskan bunyi Teorema Pythagoras sesuai segitiga siku-siku di slide sebelumnya



1

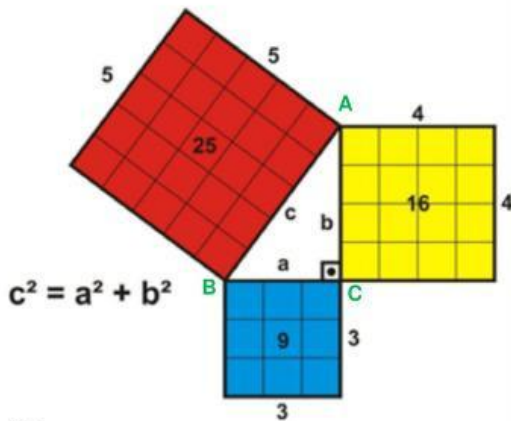


2



LIVEWORKSHEETS

Pembuktian Cara 1



Keterangan

- → luas 1 satuan persegi mewakili 1 cm^2
- → luas 1 satuan persegi mewakili 1 cm^2
- → luas 1 satuan persegi mewakili 1 cm^2

Langkah 1

Perhatikan persegi kuning

Hitunglah jumlah satuan persegi pada persegi berwarna kuning!

Maka :
Luas persegi kuning =
Sehingga,
Panjang sisi b =

Tindakan 2

Perhatikan persegi biru

Hitunglah jumlah satuan persegi pada persegi berwarna biru !

Maka :
Luas persegi biru =
Sehingga,
Panjang sisi a =

Tindakan 3

Perhatikan persegi merah

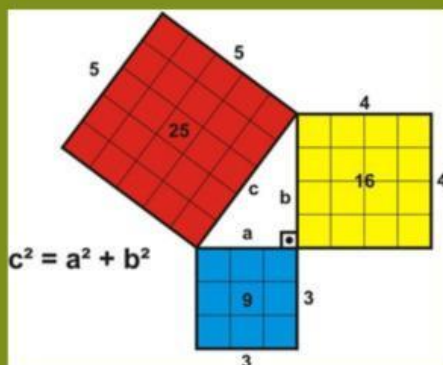
Hitunglah jumlah satuan persegi pada persegi berwarna merah !

Maka :
Luas persegi merah =
Sehingga,
Panjang sisi c =

Tindakan 4

Perhatikan ketiga persegi dengan seksama

Apakah luas persegi biru ditambah luas persegi kuning sama dengan luas persegi merah ?



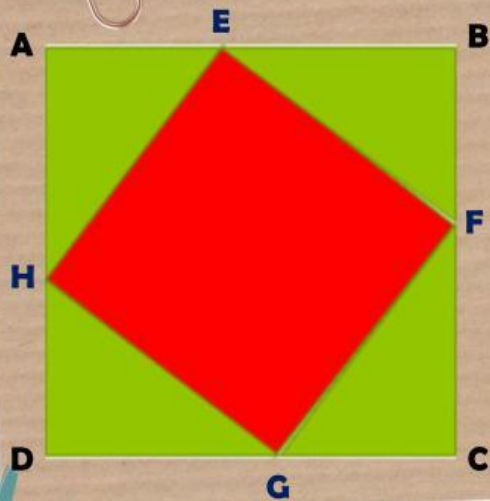
Berikan alasannya untuk jawaban tindakan 4 lalu
Hubungkan luas persegi-persegi tersebut dengan
sisi-sisi yang membentuk segitiga siku-siku



Simpulkan hasil pembuktian cara I teorema Pythagoras yang telah dikerjakan



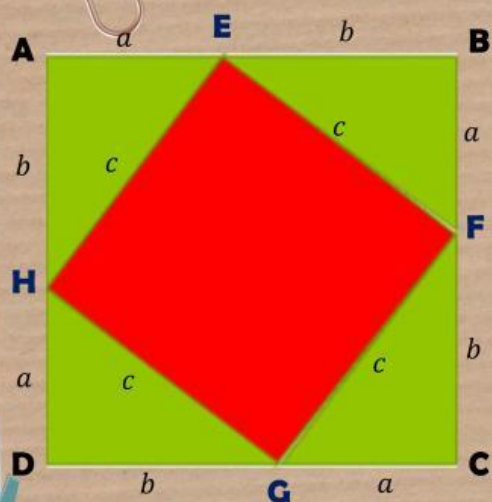
Pembuktian Cara 2



Gambar di samping terbentuk dari enam bangun datar.

Identifikasi bangun-bangun tersebut

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

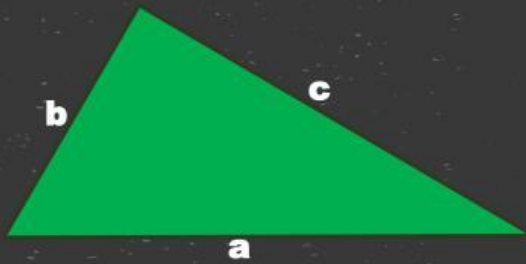


Apakah hubungan luas daerah dari bangun-bangun datar yang sudah diidentifikasi sebelumnya ?

Diperoleh :

Simpulkan hasil pembuktian cara I teorema Pythagoras yang telah dikerjakan

LATIHAN SOAL TEOREMA PYTHAGORAS



a

Sisi alas

b

Sisi tinggi

c

Sisi Hipotenusa



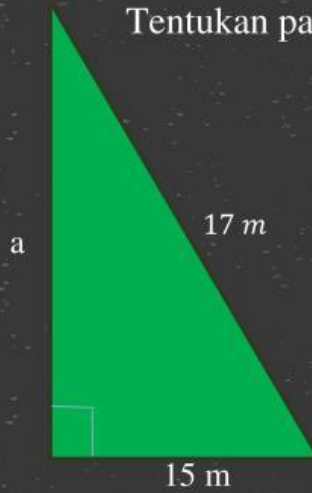
LATIHAN SOAL TEOREMA PYTHAGORAS



Tentukan panjang sisi tegak (a) segitiga di samping.



Penyelesaian:



Berdasarkan permasalahan dalam video yang telah disimak sebelumnya



Permasalahan

Seorang ayah akan memindahkan mesin cuci yang rusak ke dalam box mobil seperti ilustrasi di samping ini. Ayah kesulitan untuk mengetahui berapa panjang papan sebagai media bidang miring yang dapat digunakan untuk memindahkan mesin cuci tersebut ke box mobil. Kemudian ayah mengukur jarak antara mobil ke mesin cuci, yaitu 400 cm serta jarak antara ujung atas box mobil ke tanah adalah 90 cm. Bantulah ayah untuk mengetahui berapa panjang papan yang dibutuhkan sebagai media untuk memindahkan mesin cuci tersebut ke box mobil?



Identifikasi dari video Permasalahan kontekstual Teorema Pythagoras

Diketahui :

- Jarak antara mobil ke mesin cuci adalah cm
- Jarak antara ujung box mobil ke tanah adalah cm

Dimisalkan :

Jarak antar mobil dan mesin cuci =

Jarak antar ujung box mobil dan dasar tanah =

Ditanya :

Panjang bidang miring (papan) untuk memindahkan mesin cuci ke mobil box =?

Penyelesaian:

Teorema Pythagoras

