

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# MATEMATIKA

## Theorema Pythagoras

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$



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



Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**Mata pelajaran: Matematika**

**Kelas: VIII**

**Materi: Theorema Pythagoras**

**Waktu: 80 menit**

**Fase/Elemen: D/Geometri**

## **A. Tujuan pembelajaran:**

- 1) Peserta didik dapat menunjukkan kebenaran Theorema Pythagoras dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat kartesius).
- 2) Peserta didik dapat menggunakan Theorema Pythagoras dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat kartesius).

## **B. Petunjuk Belajar:**

- 1) Lengkapi nama dan kelas terlebih dahulu.
- 2) Pahami dan cermati dengan baik materi dalam video yang disediakan.
- 3) Jawablah setiap pertanyaan yang diberikan dengan tepat.
- 4) Jika sudah selesai, klik tombol "finish".



# KEGIATAN 1

## AYO MEMAHAMI

Di bawah ini ada video pembelajaran mengenai Pythagoras. Kalian dapat menonton, cermati, dan pahami materi yang disampaikan di video.





## KEGIATAN 2

### AYO BERLATIH

Setelah kalian menonton video pembelajaran, sekarang ayo mulai berlatih, kerjakan soal dibawah ini dan pilihlah jawaban yang tepat dari soal tersebut!



1. Lengkapi rumus Pythagoras di bawah ini

$$A^2 = C^2 \dots B^2$$

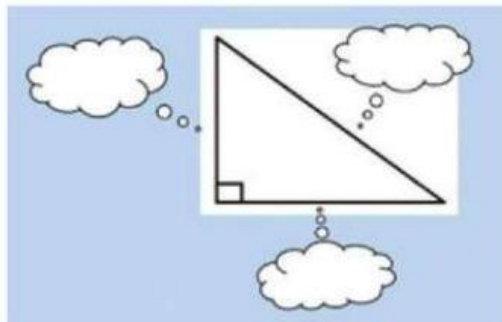
$$B^2 = C^2 \dots A^2$$

$$C^2 = A^2 \dots B^2$$

2. Hubungkan panjang sisi dengan sisi miring segitiga siku-siku berikut:

panjang sisi	sisi miring
(3 cm, 4 cm)	13 cm
(5 cm, 12 cm)	25 cm
(8 cm, 15 cm)	5 cm
(7 cm, 24 cm)	17 cm

3. Isi nama yang kosong pada gambar triple Pythagoras dibawah!

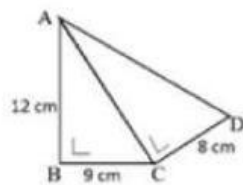


4. Sebuah segitiga siku-siku mempunyai tinggi 9 cm dan panjang alasnya 12 cm. Berapa sisi miring segitiganya?

- A. 13 cm
- B. 16 cm
- C. 17 cm
- D. 15 cm



5. Berapa panjang AC dan AD ?



6. Temukan angka yang hilang dalam triple Pythagoras berikut:

..., 8, 10

3, ..., 5

5, 12, ...

9, ..., 15

..., 15, 17

7. Temukan panjang alas segitiga siku-siku berikut menggunakan rumus Pythagoras

Diketahui= Tinggi: 10 cm

Sisi Miring: 26 cm

Diketahui= Tinggi: 8 cm

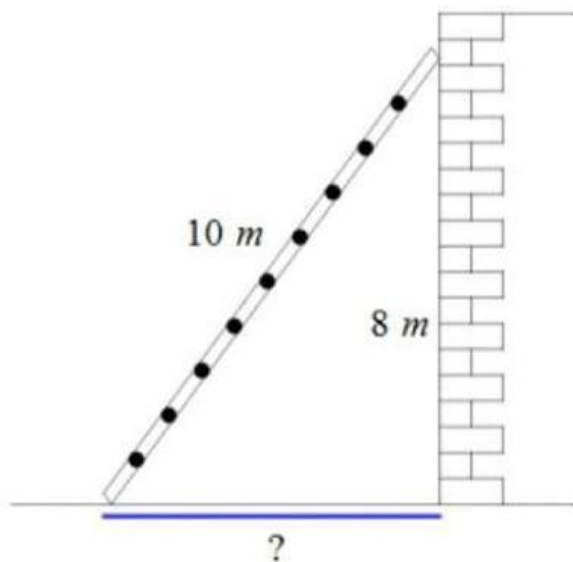
Sisi Miring: 17 cm

Diketahui= Tinggi: 11 cm

Sisi Miring: 61 cm

8. Jika  $2a$ , 8, 10 merupakan tripel Pythagoras dan 10 bilangan terbesar, maka nilai  $a$  adalah...

9. Sebuah tangga memiliki panjang 10 meter dan tinggi tangga 8 meter. Berapakah panjang alas tangga tersebut?



10. Ardi ingin membuat sebuah bingkai segitiga untuk proyek kerajinan tangannya. Ia memutuskan untuk membuat bingkai tersebut berbentuk segitiga siku-siku. Untuk sisi tegak lurus pertama, Ardi memilih batang kayu sepanjang 9 cm dan untuk sisi tegak lurus kedua, ia memilih batang kayu sepanjang 12 cm. Sekarang, Ardi perlu mengetahui panjang batang kayu yang diperlukan untuk sisi miring bingkai tersebut agar dapat memotongnya dengan tepat. Berapakah panjang batang kayu untuk sisi miring yang dibutuhkan oleh Ardi? (kerjakan menggunakan rumus Pythagoras!)

