LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA

KELAS :

PHYTAGORAS



PERTEMUAN 1

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

1..... 3.....

2..... 4.....

KELAS

VIII

MIFTACHUL ROSADAH

LIVEWORKSHEETS

PHYTAGORAS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KOMPETENSI DASAR

3.6 Memeriksa kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.6.1 Menemukan konsep teorema phytagoras

3.6.2 Menghitung panjang salah satu sisi segitiga siku-siku jika dua sisi

TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

- Setelah melakukan kegiatan diskusi secara berkelompok, siswa dapat menemukan konsep teorema Pythagoras dengan tepat
- Setelah melakukan kegiatan diskusi secara berkelompok, siswa dapat menghitung panjang salah satu sisi segitiga siku-siku jika diketahui dua sisi dengan tepat

Petunjuk Belajar

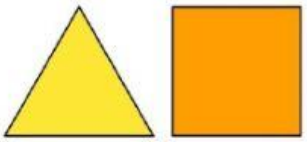
1. Amatilah permasalahan nyata yang disajikan.
2. Jawablah pertanyaan bertahap untuk menemukan suatu hal baru bersama kelompok kalian
3. Gunakan berbagai literatur (buku dan internet) untuk membantu menyelesaikan permasalahan.
4. Buatlah kesimpulan pada setiap permasalahan



LIVEWORKSHEETS

AYO MENGINGAT KEMBALI

a. Luas persegi dan Luas segitiga



Luas Persegi = s x s

Luas segitiga = $\frac{1}{2}$ x a x t

b. Kuadrat suatu bilangan

Bilangan pangkat dua atau bilangan kuadrat adalah bilangan yang dikalikan dengan bilangan itu sendiri berturut-turut sebanyak 2 kali. Cara mengkuadratkan suatu bilangan yaitu dengan mengalikan dengan bilangan yang sama.

Misalnya :

$3^2 = 3 \times 3 = 9$

$9^2 = 9 \times 9 = 81$

c. Akar kuadrat suatu bilangan

Akar pangkat dua dari suatu bilangan merupakan operasi kebalikan dari bilangan pangkat dua. Akar pangkat dua suatu bilangan dilambangkan dengan √.

Contoh :

$\sqrt{9} = 3$

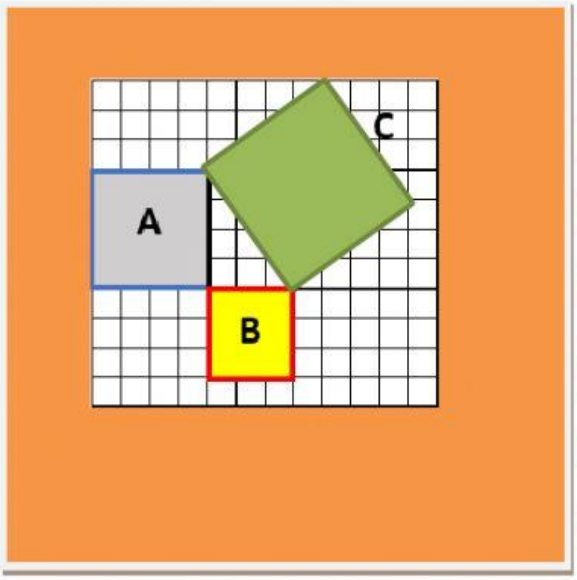
$\sqrt{81} = 9$

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Ayo Mengamati

Pak Budi memiliki halaman rumah berbentuk persegi panjang, Ia ingin membuat taman seperti gambar di samping:



- Persegi B (yang paling kecil) dan persegi A (yang ukuran sedang) ingin ditanami rumput hias.
- Persegi C (yang paling besar) dibiarkan tanah tidak ditanami apapun agar dapat menyerap air dengan baik.
- Diantara ketiga persegi tersebut dibuat kolam berbentuk segitiga siku-siku.
- Ketika musim hujan, tanahnya becek dan mengotori taman. Akhirnya Pak Budi memindahkan semua rumput hias ke persegi C, kemudian pada persegi A dan B dipasang paving block

Ayo Menanya

Berdasarkan permasalahan diatas, buatlah suatu pertanyaan?

Pertanyaan : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengumpulkan informasi

Berdasarkan permasalahan diatas, informasi apa saja yang kamu ketahui?

Diketahui : .....

.....

.....

.....

Ayo Menalar

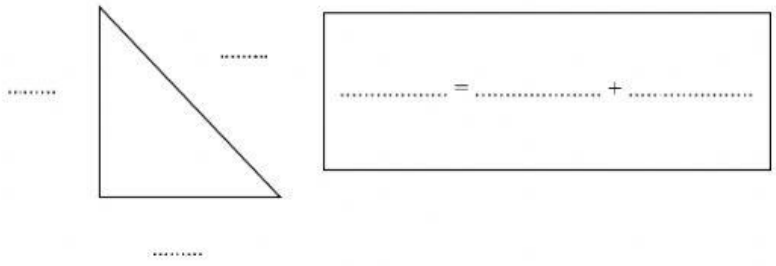
Tolong bantu Pak Budi untuk membuat taman dan kolam yang diinginkan dengan menghitung luas persegi A,B,C

Persegi A		Persegi B		Luas A + Luas B	Persegi C		Sisi-sisi Segitiga
Sisi	Luas	Sisi	Luas		Sisi	Luas	

Apakan rumput hias dari persegi A dan B dapat menutupi permukaan persegi C?

.....

Carilah hubungan ketiga sisi segitiga berdasarkan sisi-sisi ketiga persegi di atas



Berdasarkan kegiatan diatas dapat disimpulkan menjadi teorema phytagoras

TEOREMA PHYTAGORAS :

.....

.....

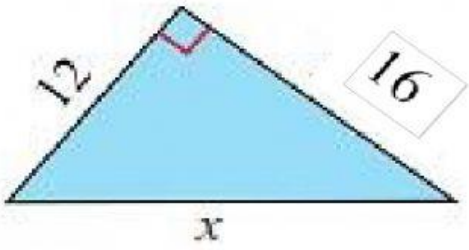
.....

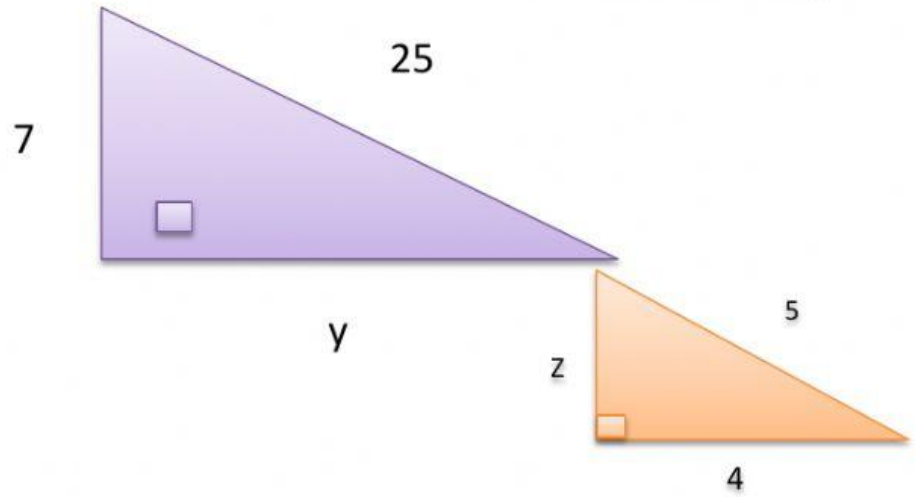
LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Ayo Mengamati

Jika diketahui segitiga siku-siku dengan ukuran seperti gambar disamping





Ayo Menanya

Berdasarkan permasalahan diatas, buatlah suatu pertanyaan?

Pertanyaan : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengumpulkan informasi

Berdasarkan permasalahan diatas, informasi apa saja yang kamu ketahui?

Diketahui : .....

.....

.....

.....

Ayo Menalar

Carilah panjang sisi X,Y, Z

Panjang sisi X =.....

.....

.....

Panjang sisi Y =.....

.....

.....

Panjang sisi Z =.....

.....

.....

Apakah panjang X,Y,Z sama?

.....

LIVEWORKSHEETS

Mengomunikasikan



1. Periksa kembali penyelesaian yang telah dilakukan.
2. Presentasikan hasil penyelesaian bersama kelompok kalian



LIVEWORKSHEETS