

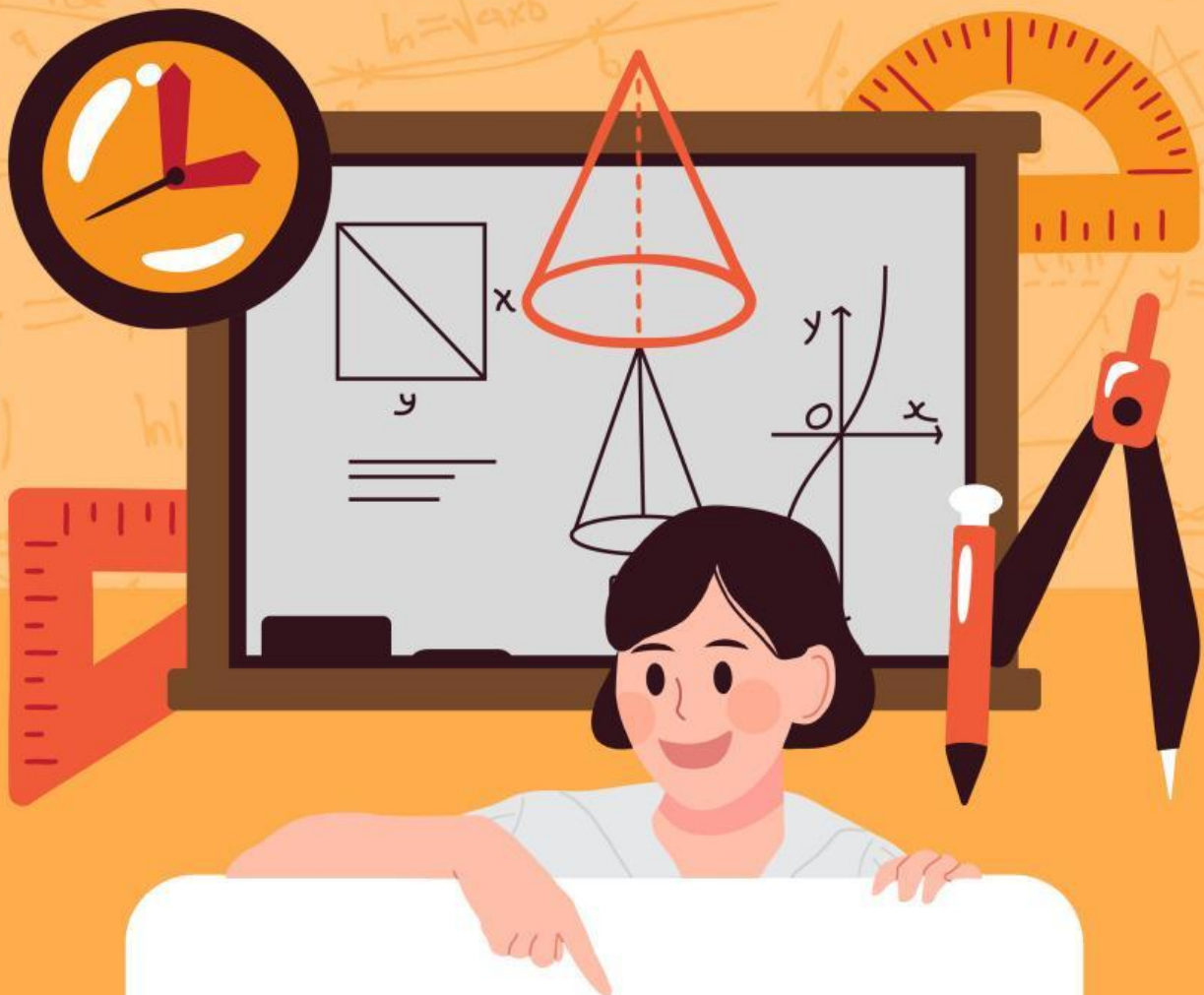


Kurikulum
K13

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATEMATIKA

Teorema Pythagoras

SMP/MTs Kelas VIII



Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / 2

Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Sub Materi :

- **Menentukan Jenis Segitiga**
- **Memeriksa Tripel Pythagoras**

Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan dan menyelidiki kebenaran teorema pythagoras dan tripel pythagoras

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.6.2 Menentukan jenis segitiga jika diketahui panjang sisinya menggunakan teorema pythagoras

3.6.3 Menentukan dan memeriksa tripel pythagoras

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menentukan jenis segitiga jika diketahui panjang sisinya dengan benar
- Peserta didik diharapkan mampu menentukan dan memeriksa tripel pythagoras dengan baik dan benar

LEMBAR KERJA SISWA

MENENTUKAN JENIS SEGITIGA DAN MEMERIKSA TRIPEL PYTHAGORAS

Waktu
45
menit

PETUNJUK MENERJAKAN LKPD

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum memulai mengerjakan LKPD
2. Isilah identitas nama dan kelas pada halaman depan LKPD
3. Sebelum memulai mengerjakan, bacalah terlebih dahulu petunjuk didalam LKPD dengan baik dan cermat
4. Pahami petunjuk soal dengan baik
5. Jawablah pertanyaan dengan mengisi titik-titik yang telah disediakan.

Disini kamu akan menentukan jenis segitiga jika diketahui panjang sisinya dengan menggunakan teorema pythagoras dan menentukan serta memeriksa tripel pythagoras

KEGIATAN 2

Selesaikan kegiatan 2 dibawah ini untuk menentukan jenis segitiga dan memeriksa tripel pythagoas

Silahkan tonton video dibawah ini sebelum menyelesaikan kegiatan 1!

Setelah menonton video tersebut, kamu dapat menentukan jenis-jenis segitiga dan dapat menentukan serta memeriksa tripel pythagoras

A. Menentukan Jenis Segitiga

Silahkan lakukan kegiatan dibawah ini untuk menentukan apakah termasuk segitiga siku-siku, lancip atau tumpul berdasarkan hubungan c^2 dengan (a^2+b^2) dan berdasarkan kebalikan teorema pythagoras.

Ukuran	c^2	$(a^2 + b^2)$	Bentuk Umum	Segitiga yang terbentuk
$a = 6 \text{ cm}, b = 10 \text{ cm},$ dan $c = 11 \text{ cm}$	121	136	$121 < 136$	Segitiga lancip
$a = 10 \text{ cm}, b = 8 \text{ cm},$ dan $c = 11 \text{ cm}$				
$a = 8 \text{ cm}, b = 11 \text{ cm},$ dan $c = 13 \text{ cm}$				
$a = 10 \text{ cm}, b = 11$ $\text{cm}, c = 13 \text{ cm}$				
$a = 6 \text{ cm}, b = 11 \text{ cm},$ dan $c = 13 \text{ cm}$				
$a = 12 \text{ cm}, b = 16$ $\text{cm}, \text{ dan } c = 20 \text{ cm}$				

Berdasarkan kegiatan diatas, kesimpulan apa yang kamu peroleh terkait **jenis segitiga**?

B. Menentukan dan Memeriksa Tripel Pythagoras

Silahkan lakukan kegiatan dibawah ini untuk menentukan dan memeriksa apakah bilangan-bilangan berikut termasuk tripel pythagoras atau tidak.

P	Q	$(P^2 + Q^2)$	$(P^2 - Q^2)$	2PQ	Hubungan	Tripel Pythagoras
2	1	$2^2 + 1^2 = 5$	$2^2 - 1^2 = 3$	$2 \times 2 \times 1 = 4$	$5^2 = 3^2 + 4^2$	5, 3, 4
4	1					
4	3					
5	2					
5	4					
3	2					

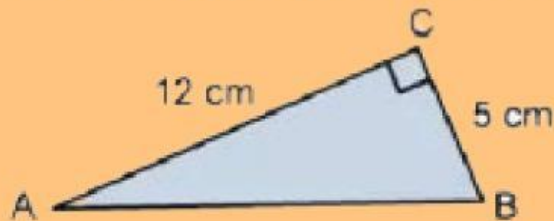
Berdasarkan kegiatan diatas, kesimpulan apa yang kamu peroleh terkait **tripel pythagoras**?

**Kerjakan latihan dibawah ini dibuku tulis
kamu masing-masing!**

1. Diketahui tiga bilangan secara berurut a, b, dan c. Tentukan apakah bilangan-bilangan berikut ini termasuk segitiga siku-siku, segitiga lancip, atau segitiga tumpul

- a. 7, 10, 12
- b. 10, 22, 26
- c. 19, 16, 10

2. Perhatikan gambar berikut ini!



- a. Berapakah panjang AB?
- b. Termasuk segitiga apakah segitiga ABC?

3. Diketahui tiga bilangan secara berurut a, b, dan c. Tentukan apakah bilangan-bilangan berikut ini termasuk tripel pythagoras?

- a. 7, 14, 18
- b. 9, 12, 15
- c. 27, 36, 45
- d. 12, 16, 20
- e. 4, 12, 13

Selamat Mengerjakan!