

E-LKPD KELAS VIII SMP

TEOREMA
PYTHAGORAS

Pertemuan 2



Nama :

Kelas :

No Absen :

Ayo Selesaikan!

Panjang sisi-sisi dari segitiga siku-siku seringkali dinyatakan dalam tiga bilangan asli. Nah, tiga bilangan asli yang memenuhi persamaan pada teorema Pythagoras disebut tripel Pythagoras. Tripel pythagoras dapat ditentukan menggunakan rumus. Rumusnya yaitu $p^2 - q^2, 2pq, p^2 + q^2$ dengan p dan q adalah anggota bilangan asli, $p > q$.

Isilah tabel berikut untuk menambah pengetahuan kamu terkait teorema Pythagoras.

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
3	1	$^2 + ^2 =$	$^2 - ^2 =$	$.. \times .. \times .. = \dots$	$^2 = ^2 + ^2$	
3	2	$^2 + ^2 =$	$^2 - ^2 =$	$.. \times .. \times .. = \dots$	$^2 = ^2 + ^2$	

4	1	$\begin{array}{c} 2 + 2 \\ = \end{array}$	$\begin{array}{c} 2 - 2 \\ = \end{array}$	$\begin{array}{c} .. \times .. \times .. \\ = \dots \end{array}$	$\begin{array}{c} 2 = 2 + 2 \end{array}$	
4	2	$\begin{array}{c} 2 + 2 \\ = \end{array}$	$\begin{array}{c} 2 - 2 \\ = \end{array}$	$\begin{array}{c} .. \times .. \times .. \\ = \dots \end{array}$	$\begin{array}{c} 2 = 2 + 2 \end{array}$	
4	3	$\begin{array}{c} 2 + 2 \\ = \end{array}$	$\begin{array}{c} 2 - 2 \\ = \end{array}$	$\begin{array}{c} .. \times .. \times .. \\ = \dots \end{array}$	$\begin{array}{c} 2 = 2 + 2 \end{array}$	

Kita menguji tripel Pythagoras dengan menguadratkan panjang hipotenusa, yaitu c^2 kemudian menghitung $a^2 + b^2$ jika kedua perhitungan tersebut memiliki nilai yang sama, maka ketiga bilangan tersebut merupakan tripel pythagoras. Maka, periksalah mana yang termasuk tripel pythagoras atau bukan.

1. 3,4,5

2. 2,7,5

3. 5,12,13

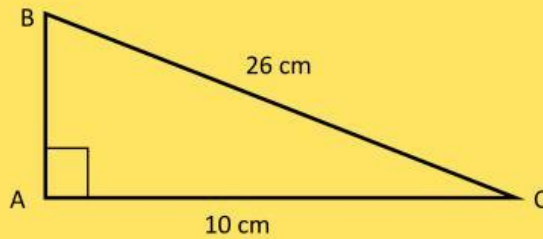
4. 13,9,7

5. 10,6,4

B. selesaikan soal berikut dengan isian singkat!

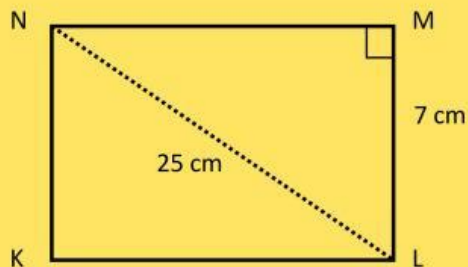
1. Perhatikan gambar berikut, panjang AB adalah cm.

Tripel Pythagoras yang sesuai adalah



2. Perhatikan gambar berikut, panjang MN adalah cm.

Tripel Pythagoras yang sesuai adalah



3. Sisi miring sebuah segitiga siku-siku yang memiliki panjang alas 21 cm dan tinggi 20 cm adalah cm.