

E-LKPD 2

TRIPLE PYTHAGORAS

Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi bentuk Tripel Pythagoras pada segitiga siku-siku
2. Mengidentifikasi tiga bilangan apakah termasuk Tripel Pythagoras atau bukan Tripel Pythagoras
3. Memverifikasi tripel Pythagoras dengan menggunakan Teorema Pythagoras.
4. Menentukan panjang sisi segitiga menggunakan Tripel Pythagoras

Kelompok :

Anggota :

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



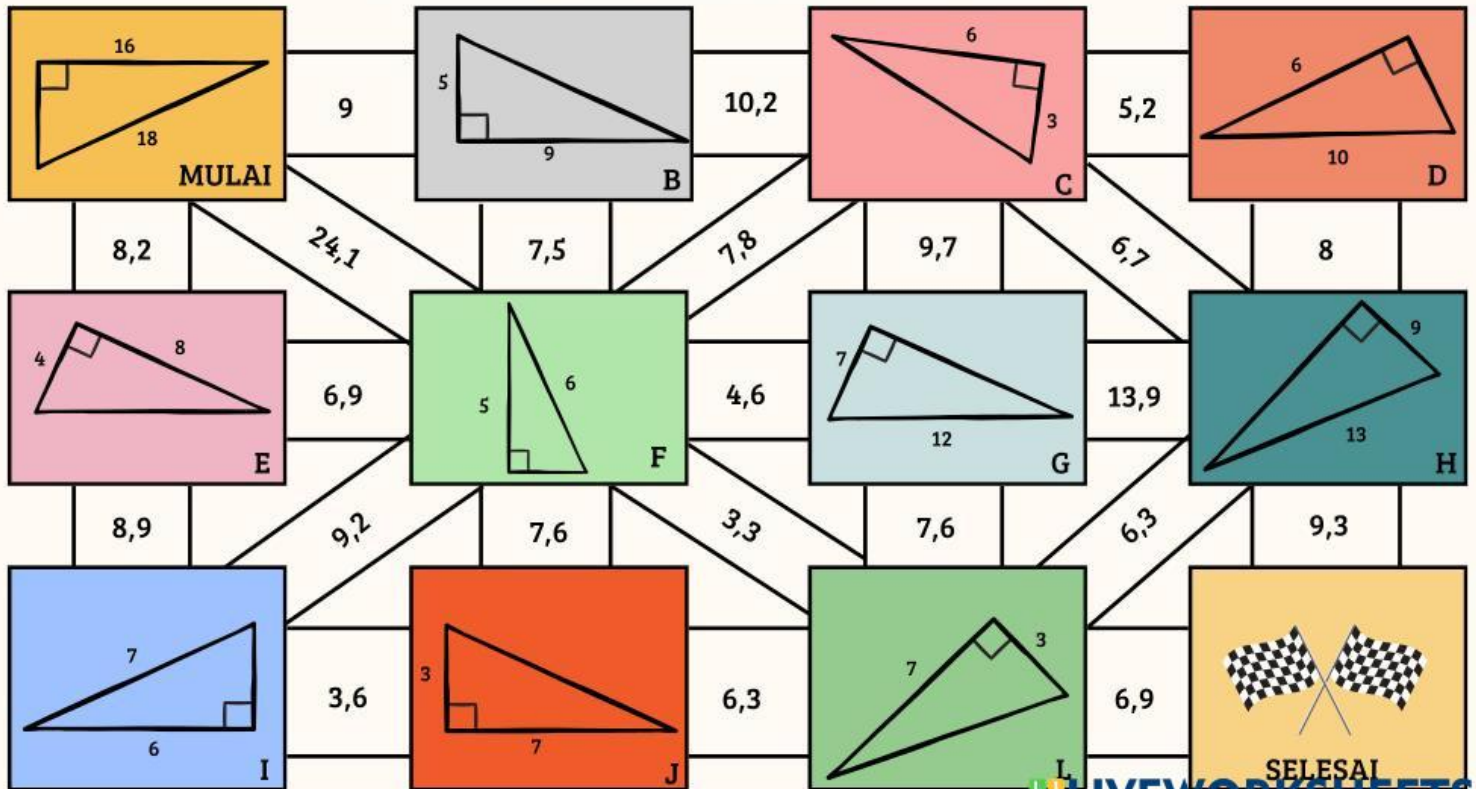


Lead In (Mengarahkan)

Berdasarkan konsep teorema Pythagoras yang sudah kamu pelajari sebelumnya, selesaikan misi berikut!

Labirin Sisi Segitiga Siku-siku yang Hilang

Gunakan Jawabanmu untuk Memandu Kamu Sampai Ujung Labirin





Reconstruction (Membangun Kembali)

1. Berdasarkan misi yang telah kamu selesaikan, apakah ada kombinasi-kombinasi bilangan lain yang dapat dibuat antara panjang sisi-sisi segitiga siku-siku di labirin?

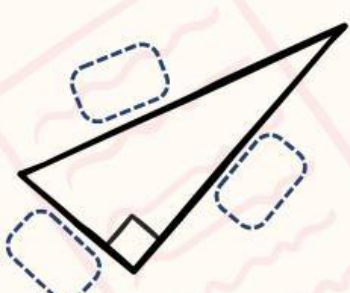
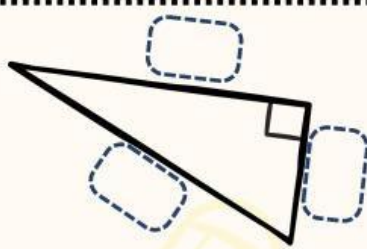
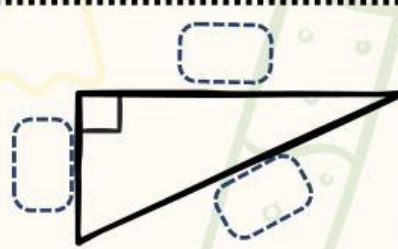
Jawab

ADA

TIDAK ADA

2. Tulis kombinasi-kombinasi bilangan yang kamu temukan pada segitiga siku-siku berikut (ambil yang hasilnya bilangan bulat saja)!

Jawab

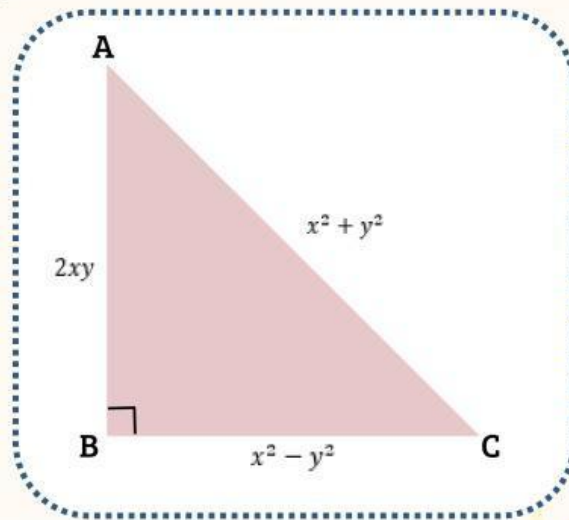
		
(.....)	(.....)	(.....)



Tiga bilangan pada segitiga siku-siku disebut
jika memenuhi syarat teorema Pythagoras yaitu:

$$c^2 = \dots^2 + \dots^2$$

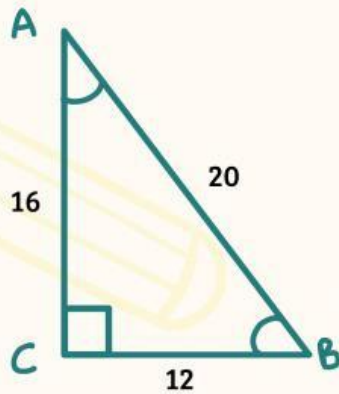
Untuk dapat membuktikan tiga bilangan yang kamu temukan sebelumnya memenuhi Tripel Pythagoras, amati segitiga siku-siku berikut!



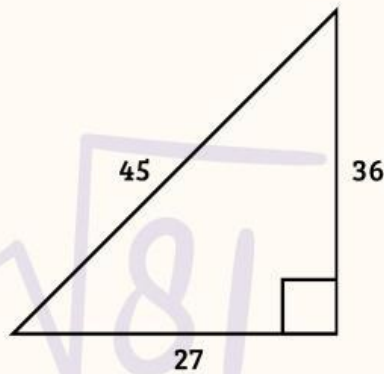
1. Lengkapi tabel berikut dengan menghitung sesuai dengan teorema pythagoras

x	y	x^2	y^2	$x^2 - y^2$	$2xy$	$x^2 + y^2$	Tripel Pythagoras
2	1	4	1	3	4	5	3, 4, 5
3	1	9	1				
3	2		4				
4	1	16					
4	2		4				
4	3						
dan seterusnya							

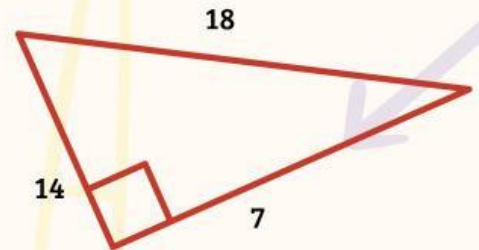
2. Berdasarkan pekerjaanmu sebelumnya, tentukan apakah segitiga di bawah ini memenuhi tripel Pythagoras atau tidak



(i)



(ii)



(iii)

Jawab

Tiga bilangan pada segitiga siku-siku disebut tripel Pythagoras jika memenuhi syarat teorema Pythagoras yaitu: $c^2 = \dots\dots\dots^2 + \dots\dots\dots^2$

Maka, hasil perhitungan tersebut

Segitiga	a	b	c	$a^2 + b^2$	c^2	Memenuhi tripel Pythagoras?
(i)	12	16	20	$a^2 + b^2 = 12^2 + 16^2$ $= 144 + \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$		YA TIDAK
(ii)	27	36	45	$a^2 + b^2 = \dots\dots\dots^2 + \dots\dots\dots^2$ $= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$		YA TIDAK
(ii)	7	14	18	$a^2 + b^2 = \dots\dots\dots^2 + \dots\dots\dots^2$ $= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$		YA TIDAK



Production (Menghasilkan)

Andi ingin membuat sebuah taman berbentuk segitiga siku-siku seperti di samping.

- Tentukan panjang sisi miring (hipotenusa) dan pastikan apakah itu memenuhi tripel Pythagoras.
- Jika benar, hitunglah panjang total pagar yang diperlukan untuk mengelilingi lapangan tersebut.

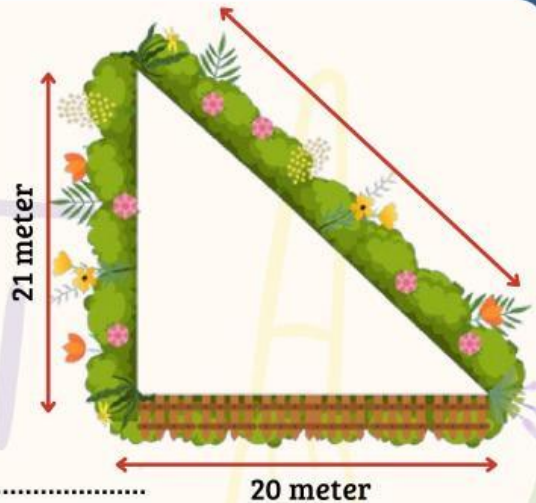
Jawab

Diketahui:

.....

.....

Ditanyakan:



Panjang sisi miring taman yaitu:

$$c^2 = \boxed{}^2 + \boxed{}^2$$
$$c^2 = \boxed{} + \boxed{}$$
$$c^2 = \boxed{}$$
$$c = \sqrt{\boxed{}}$$
$$c = \boxed{}$$

Memenuhi tripel Pythagoras? →

YA

TIDAK

Tripel Pythagoras yang terbentuk:

(.....,.....,.....)

Panjang total pagar yang dibutuhkan Andi

$$a + b + c = \dots + \dots + \dots$$
$$= \dots \text{ meter}$$

Berdasarkan perhitungan, panjang pagar yang dibutuhkan Andi adalah meter

