

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 1)

Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan tripel pythagoras

Petunjuk Umum

1. Lakukan setiap langkah dalam LKPD ini dengan teliti, rapih dan disiplin sesuai dengan instruksi yang diberikan.
2. Jika ada hal yang tidak dimengerti silahkan bertanya kepada guru

PERMASALAHAN



Tiga buah bilangan membentuk tripel pythagoras, bilangan tersebut adalah 24, x , dan 25. Tentukan nilai x dan bagaimana cara kalian mendapatkan nilai x tersebut !

*Untuk menjawab permasalahan diatas, kita diskusikan dulu lembar kerja dibawah
yu !*

Isilah tabel berikut dengan sebarang dua bilangan asli p dan q sedemikian sehingga $p < q$ dengan tujuan untuk menentukan tiga bilangan yang membentuk tripel pythagoras !

p	q	$(p^2 + q^2)$	$(p^2 - q^2)$	$2pq$	Hubungan	Tripel Pythagoras
2	1	$2^2 + 1^2 = 5$	$2^2 - 1^2 = 3$	$2 \times 2 \times 1 = 4$	$5^2 = 4^2 + 3^2$	5, 4, 3
3	2	$\dots^2 + \dots^2 = \dots$	$\dots^2 - \dots^2 = \dots$	$2 \times \dots \times \dots = \dots$	$\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$	$\dots, \dots, \dots$
4	2	$\dots^2 + \dots^2 = \dots$	$\dots^2 - \dots^2 = \dots$	$2 \times \dots \times \dots = \dots$	$\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$	$\dots, \dots, \dots$
4	1	$\dots^2 + \dots^2 = \dots$	$\dots^2 - \dots^2 = \dots$	$2 \times \dots \times \dots = \dots$	$\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$	$\dots, \dots, \dots$
5	1	$\dots^2 + \dots^2 = \dots$	$\dots^2 - \dots^2 = \dots$	$2 \times \dots \times \dots = \dots$	$\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$	$\dots, \dots, \dots$

Jadi untuk menentukan tripel pythagoras maka kita menggunakan :

$(p^2 + q^2)$ sebagai panjang sisi

$(p^2 - q^2)$ dan $2pq$ sebagai sisi dan sisi





Jadi untuk permasalahan diatas !

Tiga buah bilangan membentuk tripel pythagoras, bilangan tersebut adalah 24, x, dan 25. Tentukan nilai x dan bagaimana cara kalian mendapatkan nilai x tersebut !

Jawabannya :

Diketahui :

Tiga bilangan, dan

Misalkan

.... adalah sisi terpanjang

.... adalah sisi alas

Jawab :

$$(p^2 + q^2) = \dots$$

$$2pq = \dots$$

Maka p dan q yang mungkin adalah :

$$p = \dots$$

$$q = \dots$$

dengan demikian maka :

$$(p^2 - q^2) = \dots^2 - \dots^2$$

$$= \dots - \dots$$

$$= \dots$$

Sehingga nilai $x = \dots$

