



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 1)

Tujuan Pembelajaran

- Menentukan tripel pythagoras

Petunjuk Umum

- Lakukan setiap langkah dalam LKPD ini dengan teliti, rapih dan disiplin sesuai dengan instruksi yang diberikan.
- 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 = ...

