**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 x 2 x 1= 4 | $5^2 = 4^2+3^2$ | 5,4, 3 |
| 3 | 2 | $\ldots.^2 + \ldots.^2 = \cdots$ | $\ldots.^2 - \ldots.^2 = \cdots$ | 2 x … x …=… | $\ldots.^2 = \ldots.^2 + \cdots.^2$ | …., …, … |
| 4 | 2 | $\ldots.^2 + \ldots.^2 = \cdots$ | $\ldots.^2 - \ldots.^2 = \cdots$ | 2 x … x …=… | $\ldots.^2 = \ldots.^2 + \cdots.^2$ | …., …, … |
| 4 | 1 | $\ldots.^2 + \ldots.^2 = \cdots$ | $\ldots.^2 - \ldots.^2 = \cdots$ | 2 x … x …=… | $\ldots.^2 = \ldots.^2 + \cdots.^2$ | …., …, … |
| 5 | 1 | $\ldots.^2 + \ldots.^2 = \cdots$ | $\ldots.^2 - \ldots.^2 = \cdots$ | 2 x … x …=… | $\ldots.^2 = \ldots.^2 + \cdots.^2$ | …., …, … |

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 ……

LIVEWORKSHEETS

**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 :**
$(p^2 + q^2)$ = ....
$2pq$ = ....
Maka $p$ dan $q$ yang mungkin adalah :
$p$ = ....
$q$ = ....
dengan demikian maka :
$(p^2 - q^2) = \ldots.^2 - \ldots..^2$
$= \ldots. - \cdots.$
$= \cdots$
Sehingga nilai $x = \cdots$

LIVEWORKSHEETS