



KEGIATAN 2

Perhatikan gambar kerangka atap rumah berikut!



Tukang bangunan menggunakan kelompok bilangan tertentu untuk memastikan terbentuk sudut segitiga siku-siku. Mengapa 6, 8, 10 dapat digunakan?





AYO TEMUKAN MASALAHNYA

Perhatikan kelompok-kelompok bilangan berikut ini!

3, 4, 5

6, 8, 10

9, 12, 15

Apakah kesamaan dari ketiga kelompok bilangan tersebut?
jelaskan jawabanmu!





AYO MENCOBA

Isilah bagian kosong pada tabel berikut!

a	b	c	a^2	b^2	c^2
3	4	5	...	...	...
12	13	5	...	...	...
17	8	15	...	...	...
7	24	25	...	...	...





APA YANG KAMU TEMUKAN?

Jika kelompok bilangan yang terdiri dari tiga bilangan bulat, yang memenuhi teorema pythagoras, apakah kelompok bilangan tersebut dapat membentuk segitiga siku-siku? Berikan alasanmu!

Berdasarkan perhitungan pada tabel, pilihlah pernyataan yang benar!

$$a < b < c \text{ Maka } a^2 + b^2 = c^2$$

$$a < c < b \text{ Maka } a^2 + c^2 = b^2$$

$$b < c < a \text{ Maka } b^2 + a^2 = c^2$$

$$b < c < a \text{ Maka } b^2 + c^2 = a^2$$





KEBALIKAN TEOREMA PYTHAGORAS DAN TRIPEL PYTHAGORAS

Kebalikan Teorema Pythagoras

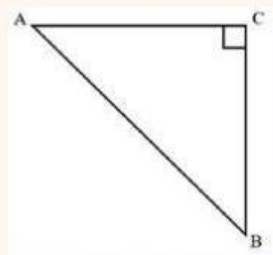
Jika segitiga yang terdiri dari kelompok bilangan a, b, c di mana a, b, c merupakan bilangan bulat dan memenuhi $a^2 + b^2 = c^2$, maka segitiga tersebut merupakan segitiga siku-siku.



Untuk $b < c < a$
Jika $b^2 + c^2 = a^2$
Maka segitiga ABC siku-siku di A



Untuk $a < c < b$
Jika $a^2 + c^2 = b^2$
Maka segitiga ABC siku-siku di B



Untuk $a < b < c$
Jika $a^2 + b^2 = c^2$
Maka segitiga ABC siku-siku di C

Sehingga, tiga bilangan a, b, c dengan $a < b < c$ dikatakan tripel Pythagoras jika memenuhi hubungan persamaan $a^2 + b^2 = c^2$

