MENENTUKAN JENIS SEGITIGA DAN MEMERIKSA TRIPLE PYTHAGORAS I

kegiatan 3

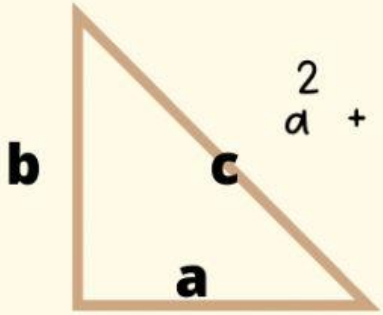
Lakukan kegiatan berikut untuk menentukan jenis segitiga jika panjang sisi-sisinya sudah diketahui.

1. Sediakan lidi dan potong menjadi berbagai ukuran, antara lain 6 cm, 8 cm, 10 cm, 12 cm, dan 13 cm.
2. Ambil tiga lidi dengan panjang masing-masing 6 cm, 8 cm, dan 10 cm.
3. Buatlah segitiga dari ketiga lidi tersebut dan tempelkan di atas kertas.
4. Amati segitiga yang terbentuk dari ketiga lidi. Jenis segitiga apakah yang dapat kalian lihat?
5. Lakukan langkah nomor 2 dan 4 untuk tiga lidi yang berukuran 8 cm, 12 cm, dan 13 cm.
6. Lakukan langkah nomor 2 dan 4 untuk tiga lidi yang berukuran 6 cm, 8 cm, dan 12 cm.

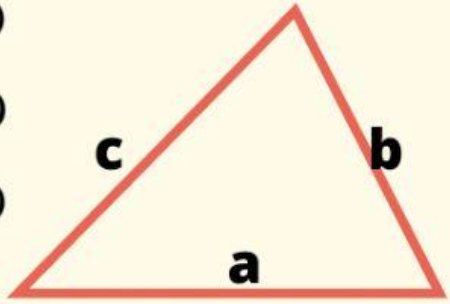
segitiga apa yang terbentuk dari sisi 6 cm, 8 cm dan 10 cm .....

segitiga apa yang terbentuk dari sisi 8cm, 12 cm dan 13 cm .....

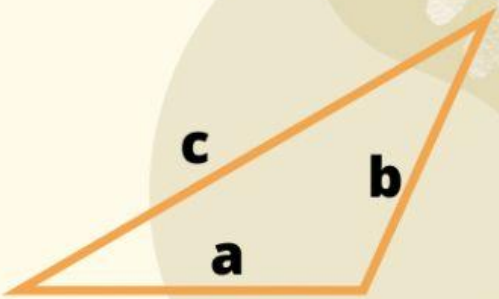
segitiga apa yang terbentuk dari sisi 6cm, 8 cm dan 12 cm .....



$a^2 + b^2 \ldots\ldots c^2$



$a^2 + b^2 \ldots\ldots c^2$



$a^2 + b^2 \ldots\ldots c^2$

LIVEWORKSHEETS

Catatan

- Jika c2 < a2 + b2, maka merupakan segitiga ..... di C
- Jika c2 = a2 + b2, maka merupakan segitiga ..... di C
- Jika c2 > a2 + b2, maka merupakan segitiga ..... di C

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

1. Tentukan jenis segitiga jika panjang sisinya merupakan kelompok tiga bilangan di bawah ini :

a. 8, 9, 12

b. 20, 21,29

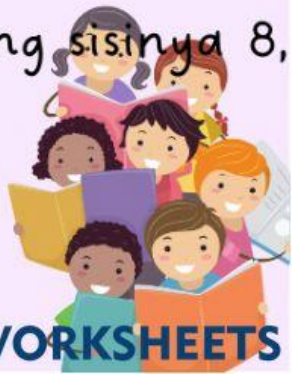
c. 11, 14, 20

Jawab :

a. 12^2 = ...

$8^2 + 9^2$ = ... + ... = ...

Karena 12^2 .....$8^2 + 9^2$, maka segitiga yang panjang sisinya 8, 9, 12 merupakan segitiga.....



LIVEWORKSHEETS

b. 29^2 = ...

$20^2 + 21^2$ = ... + ... = ...

Karena 29^2.....$20^2 + 21^2$, maka segitiga yang panjang sisinya 20, 21, 29 merupakan segitiga.....

c. 20^2 = ... $11^2 + 14^2$ = ... + ... = ...

Karena 20^2.....$11^2 + 14^2$, maka segitiga yang panjang sisinya 11, 14, 20 merupakan segitiga.....

2. Manakah diantara kelompok tiga bilangan di bawah ini yang merupakan triple Pythagoras :

a. 8, 9, 15

b. 40, 42,58

c. 11, 14, 20

Jawab :

a. 15^2 = ... $8^2 + 9^2$ = ... + ... = ...

Karena 15^2.....$8^2 + 9^2$, maka segitiga yang panjang sisinya 8, 9, 15 .....triple Pythagoras

b. 58^2 = ... $40^2 + 42^2$ = ... + ... = ...

Karena 58^2.....$40^2 + 42^2$, maka segitiga yang panjang sisinya 40, 42, 58 ..... triple pythagoras

c. 20^2 = ... $11^2 + 14^2$ = ... + ... = ... Karena 20^2.....$11^2 + 14^2$, maka segitiga yang panjang sisinya 8, 9, 15 ..... triple pythagoras

LIVEWORKSHEETS

Isilah tabel berikut dengan sebarang bilangan asli p dan q sedemikian sehingga p > q, dengan tujuan untuk menentukan tiga bilangan yang merupakan triple Pythagoras

p	q	$p^2 + q^2$	$p^2 - q^2$	2p.q	hubungan	triple Pytagoras
2	1	$2^2 + 1^2 = 5$	$2^2 - 1^2 = 3$	2(2)(1)= 4	$5^2 = 3^2 + 4^2$	3, 4, 5
4	1	$....^2 + ...^2 = ...$	$....^2 - ....^2 = ...$	...(...)(...)=...	$....^2 = ...^2 + ...^2$	....., ..., ...
4	2	$....^2 + ...^2 = ...$	$....^2 - ....^2 = ...$	...(...)(...)=...	....=.... +....	....., ..., ...
4	3	$....^2 + ...^2 = ...$	$....^2 - ....^2 = ...$	...(...)(...)=...	....=.... +....	....., ..., ...
5	1	$....^2 + ...^2 = ...$	$....^2 - ....^2 = ...$	...(...)(...)=...	....=.... +....	....., ..., ...
5	2	$....^2 + ...^2 = ...$	$....^2 - ....^2 = ...$	...(...)(...)=...	....=.... +....	....., ..., ...
5	3	$....^2 + ...^2 = ...$	$....^2 - ....^2 = ...$	...(...)(...)=...	....=.... +....	....., ..., ...

LIVEWORKSHEETS