LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK :

Tripel Pythagoras & Jenis-Jenis Segitiga

LIVEWORKSHEETS

Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras

Indikator

3.6.2 Menemukan bilangan-bilangan tripel pythagoras

3.6.3 Menentukan jenis-jenis segitiga

4.6.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan tripel pythagoras

4.6.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jenis-jenis segitiga

Tujuan Pembelajaran:

Melalui pembelajaran Guided Inquiry Model (GIM) dengan kreatif peserta didik dapat:

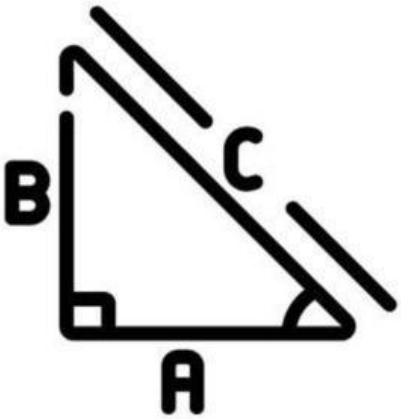
1. Menemukan bilangan-bilangan tripel pythagoras dengan benar.
2. Menentukan jenis-jenis dengan benar.
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan tripel pythagoras dengan tepat
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jenis-jenis segitiga dengan tepat.

Petunjuk Pengerjaan:

1. Duduklah bersama anggota kelompokmu
2. Diskusikan semua pertanyaan secara berkelompok
3. Tulislah identitas lengkap pada kolom yang telah disediakan
4. Cermatilah pertanyaan dengan seksama, jika terdapat kesulitan peserta didik dapat bertanya kepada guru

LIVEWORKSHEETS

TEOREMA
PYTHAGORAS



Mengamati dan
Mengenal permasalahan

Perhatikan!

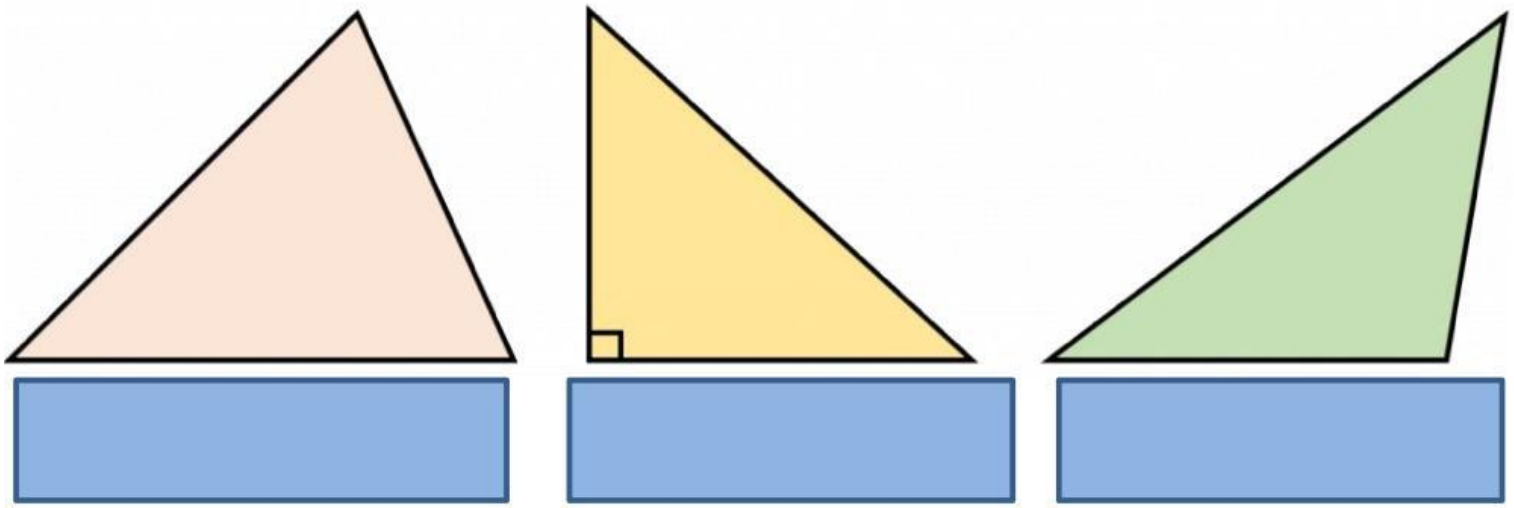
Suatu kelompok bilangan bisa dikatakan tripel pythagoras jika nilai kuadrat sisi terpanjang sama dengan jumlah kuadrat kedua sisi lainnya.

Dengan menggunakan cara yang sama seperti mencari kelompok bilangan tripel pythagoras, kita bisa menguji apakah segitiga yang telah diketahui panjang ketiga sisinya merupakan segitiga siku-siku atau bukan. Selain itu, kita bisa menentukan bentuk segitiga lancip atau segitiga tumpul.

LIVEWORKSHEETS

Lakukan kegiatan berikut untuk menentukan kelompok bilangan yang termasuk tripel pythagoras sekaligus mengetahui jenis segitiga jika panjang ketiga sisinya sudah diketahui.

Perhatikan segitiga-segitiga di bawah!



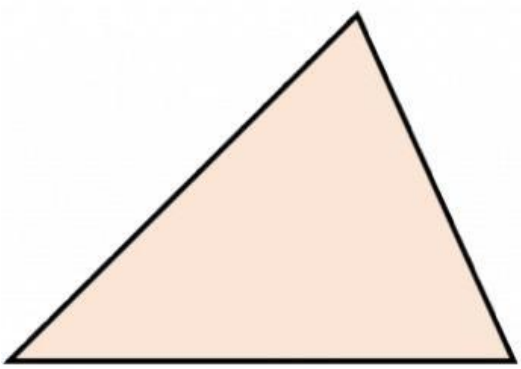
LIVEWORKSHEETS

Jika diketahui suatu segitiga dengan panjang masing-masing $a = 6\ cm, b = 8\ cm, c = 10\ cm$. Periksa panjang sisi-sisinya apakah memenuhi $\boldsymbol{c^2 = a^2 + b^2}$

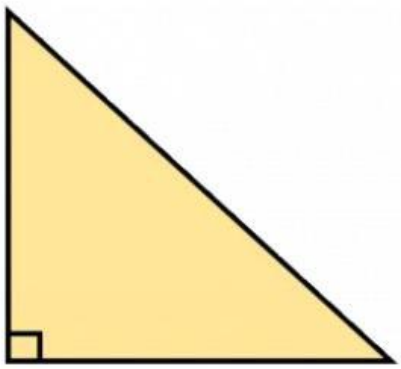
c^2	=	a^2	+	b^2
10^2	=	$\ldots^2$	+	8^2
100	=	36	+	...
...	=	100		

Karena $10^2 = 6^2 + 8^2$, maka dari ketiga segitiga di bawah manakah bentuk segitiga yang tepat untuk masalah tersebut?

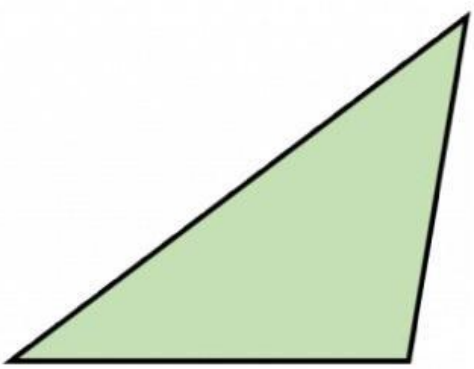
1



2



3



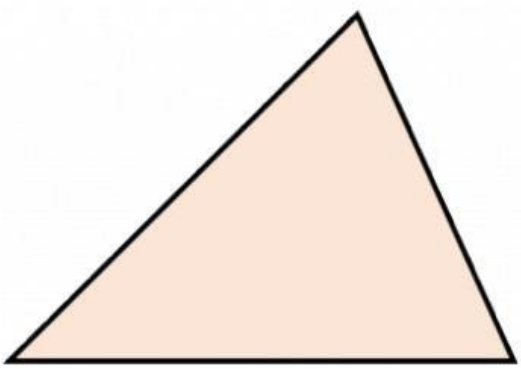
LIVEWORKSHEETS

Jika diketahui suatu segitiga dengan panjang masing-masing $a = 8\ cm,\ b = 12\ cm,\ c = 13\ cm$. Periksa panjang sisi-sisinya apakah memenuhi $\boldsymbol{c^2 = a^2 + b^2}$

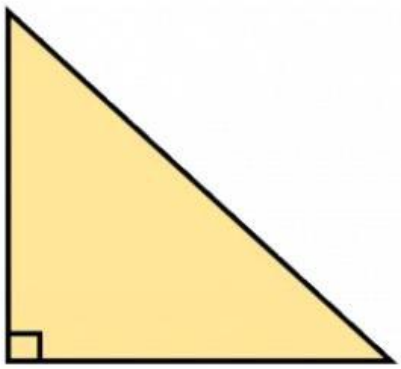
c^2	=	a^2	+	b^2
13^2	=	8^2	+	$\ldots^2$
169	=	...	+	144
...	<	208		

Karena $13^2 < 8^2 + 12^2$, maka dari ketiga segitiga di bawah manakah bentuk segitiga yang tepat untuk masalah tersebut?

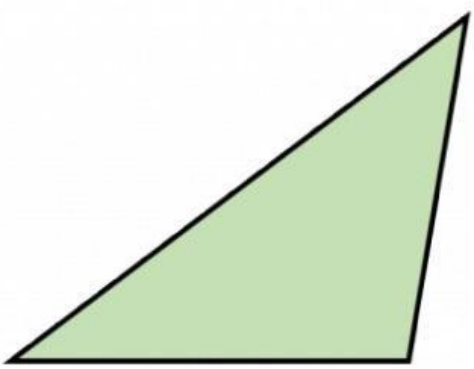
1



2



3



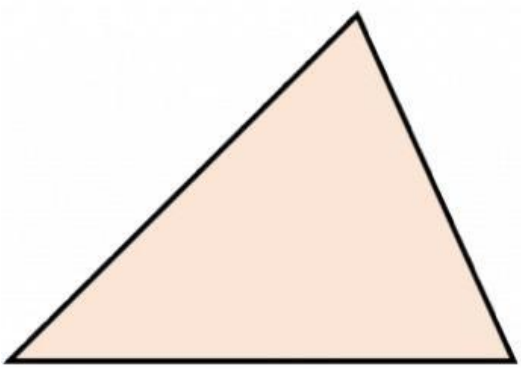
LIVEWORKSHEETS

Jika diketahui suatu segitiga dengan panjang masing-masing $a = 6\ cm,\ b = 8\ cm,\ c = 12\ cm$. Periksa panjang sisi-sisinya apakah memenuhi $\boldsymbol{c^2 = a^2 + b^2}$

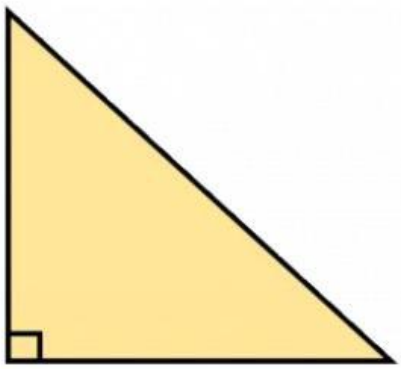
c^2	=	a^2	+	b^2
12^2	=	$\ldots^2$	+	8^2
144	=	36	+	...
...	>	100		

Karena $12^2 > 6^2 + 8^2$, maka dari ketiga segitiga di bawah manakah bentuk segitiga yang tepat untuk masalah tersebut?

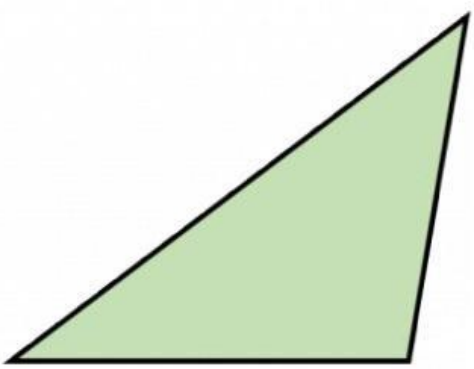
1



2



3



LIVEWORKSHEETS

Menyimpulkan

Jadi, berdasarkan kegiatan di atas diperoleh kesimpulan bahwa:

Kelompok bilangan yang termasuk tripel pythagoras adalah bilangan yang memenuhi:

Kuadrat sisi terpanjang _____ jumlah kuadrat sisi lainnya.

Jika	$c^2 = a^2 + b^2$	**Segitiga Lancip**
Jika	$c^2 < a^2 + b^2$	**Segitiga Tumpul**
Jika	$c^2 > a^2 + b^2$	**Segitiga Siku-Siku**

LIVEWORKSHEETS