



PEMBELAJARAN 3.

KELILING DAN LUAS SEGITIGA

— KELOMPOK —

1	
2	
3	



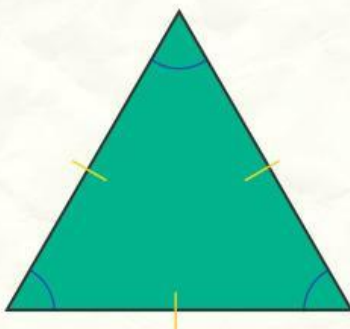
Memahami Masalah Kontekstual



Pernahkah kalian melihat dan mengamati rambu-rambu seperti gambar di samping?
Kira-kira, bentuk rambu-rambu di samping seperti bangun datar apa ya?

Sebelum memulai mengerjakan, yuk kita memahami pertanyaan di bawah ini! Kemudian isilah jawaban pada tempat yang tersedia!

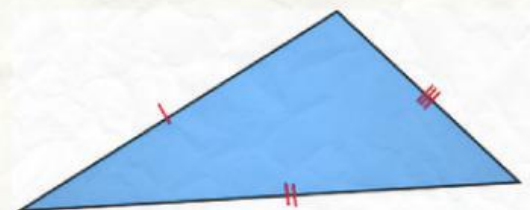
1. Setelah mengamati bentuk lapangan sepak bola di atas, bentuknya menyerupai bangun datar
2. Tuliskan 3 ciri-ciri bangun datar tersebut!
 - a)
 - b)
 - c)
3. Pastinya, terdapat berbagai benda di sekitarmu. Benda apa saja yang memiliki bentuk seperti bangun datar segitiga?
.....
4. Tuliskan jenis segitiga berdasarkan gambar di bawah ini!



.....



.....



.....

Untuk menemukan rumus keliling dan luas bangun datar segitiga, mari memahami masalah 1 dan masalah 2 berikut ini:

Masalah 1

1. Pada saat bertamasya, Zaidan melihat rambu lalu lintas berbentuk segitiga sama sisi. Berdasarkan gambar di samping keliling rambu lalu lintas tersebut adalah

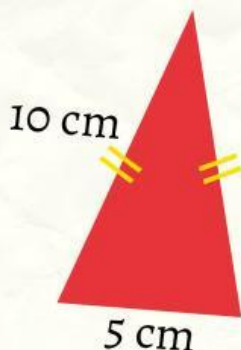


Keliling Segitiga = panjang sisi 1 + panjang sisi 2 + panjang sisi 3

$$= \boxed{\dots} + \boxed{\dots} + \boxed{\dots}$$

$$= \boxed{\dots}$$

2. Azmiya ingin membuat hiasan dinding dari kertas origami. Azmiya akan membuat bentuk segitiga sama kaki dengan panjang masing-masing sisi terdapat pada gambar. Bantu Azmiya menghitung kelilingnya!



Penyelesaian:

K = panjang sisi 1 + panjang sisi 2 + panjang sisi 3

$$= \boxed{\dots} + \boxed{\dots} + \boxed{\dots}$$

$$= \boxed{\dots}$$

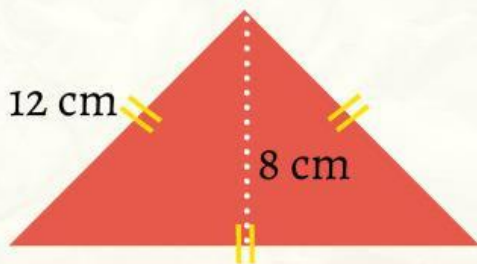


Masalah 2

Dhiya dan Dhiyo merupakan saudara kembar. Mereka memiliki dua bendera yang berbentuk segitiga. Bendera 1 milik Dhiya sedangkan bendera 2 milik Dhiyo. Bantulah mereka menghitung luas bendera masing-masing!

Penyelesaian:

Bendera 1.



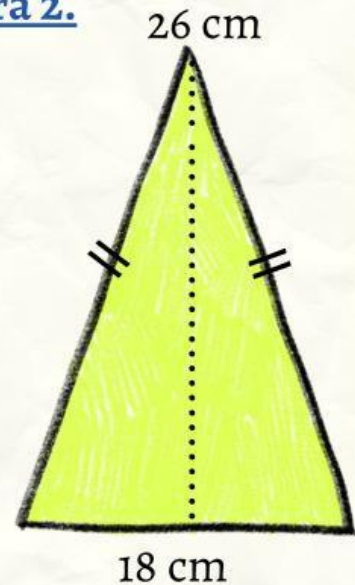
$$\text{Luas Segitiga} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{2} \times \boxed{\dots} \times \boxed{\dots}$$

$$= \frac{1}{2} \times \boxed{\dots}$$

$$= \boxed{\dots} \text{ cm}^2$$

Bendera 2.



$$\text{Luas Segitiga} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{2} \times \boxed{\dots} \times \boxed{\dots}$$

$$= \frac{1}{2} \times \boxed{\dots}$$

$$= \boxed{\dots} \text{ cm}^2$$

Jadi, luas bendera milik Dhiya adalah

Sedangkan luas bendera milik Dhiyo adalah

**Menyelesaikan
Masalah Kontekstual**

Setelah memahami masalah kontekstual di atas, apakah kalian sudah memahaminya? Apabila kalian sudah memahaminya, bantulah menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait keliling dan luas bangun datar segitiga.

1. Dita ingin membuat pot bunga segitiga untuk menghias teras rumahnya. Panjang sisi segitiga pot bunga tersebut adalah 15 cm, 25 cm, dan 25 cm. Berapakah keliling pot bunga yang akan dibuat Dita?

Penyelesaian:

.....
.....
.....



2. Brezya ingin membuat topi segitiga untuk pesta ulang tahunnya. Alas topi tersebut adalah 14 cm dan tingginya adalah 9 cm. Berapakah luas topi segitiga Brezya?

Penyelesaian:



.....
.....
.....
.....

3. Rani hendak membuat sebuah taman kecil di halaman belakang rumahnya. Ia ingin membuat sebuah kolam segitiga dengan panjang sisi $a=6$ m, $b=9$ m, dan $c=11$ m. Berapakah keliling kolam tersebut?

Penyelesaian:

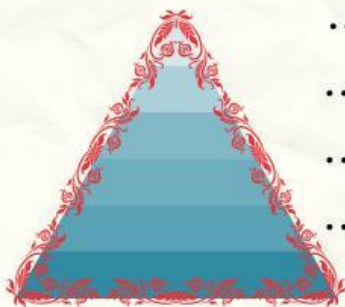
.....

.....

.....

4. Rizki memiliki selembar kain segitiga untuk membuat syal. Alas syal tersebut adalah 18 cm dan tingginya adalah 12 cm. Berapakah luas kain yang digunakan Rizki?

Penyelesaian:



.....

.....

.....

.....

5. Zhafran pergi berkemah dengan teman sekelasnya dan mendirikan tenda yang membentuk segitiga. Panjang sisi segitiga tenda tersebut adalah 8 m, 15 m, dan 17 m. Berapakah keliling tenda yang didirikan Zhafran?

Penyelesaian:

.....

.....

.....



Membandingkan & Mendiskusikan Jawaban

Setelah menyelesaikan permasalahan sehari-hari, bagaimana perasaanmu seru bukan? Sekarang giliranmu membandingkan & mendiskusikan jawaban bersama teman sekelompokmu!

Diskusikan bersama teman sekelompokmu soal keliling segitiga di bawah ini, dengan memasangkan jawaban yang tepat pada kolom yang telah disediakan! Dan gambarlah segitiga sesuai dengan ukurannya pada buku tulismu!

1. Diketahui segitiga sama sisi ABC dengan panjang sisinya 27 cm. Kelilingnya adalah

Pilihan Jawaban

110 km

2. Seorang petani memiliki lahan pertanian yang berbentuk segitiga dengan panjang sisi 75 m, 90 m, dan 105 m. Berapakah keliling total lahan pertaniannya?

270 m

3. Jarak seorang pendaki melewati jalur segitiga di gunung adalah 30 km, 30 km, dan 50 km. Berapakah total jarak yang telah ditempuh pendaki tersebut?

81 cm

4. Panjang sisi-sisi segitiga pada pagar sebuah rumah adalah 15 m, 18 m, dan 21 m. Berapakah keliling total pagar rumah tersebut?

54 m

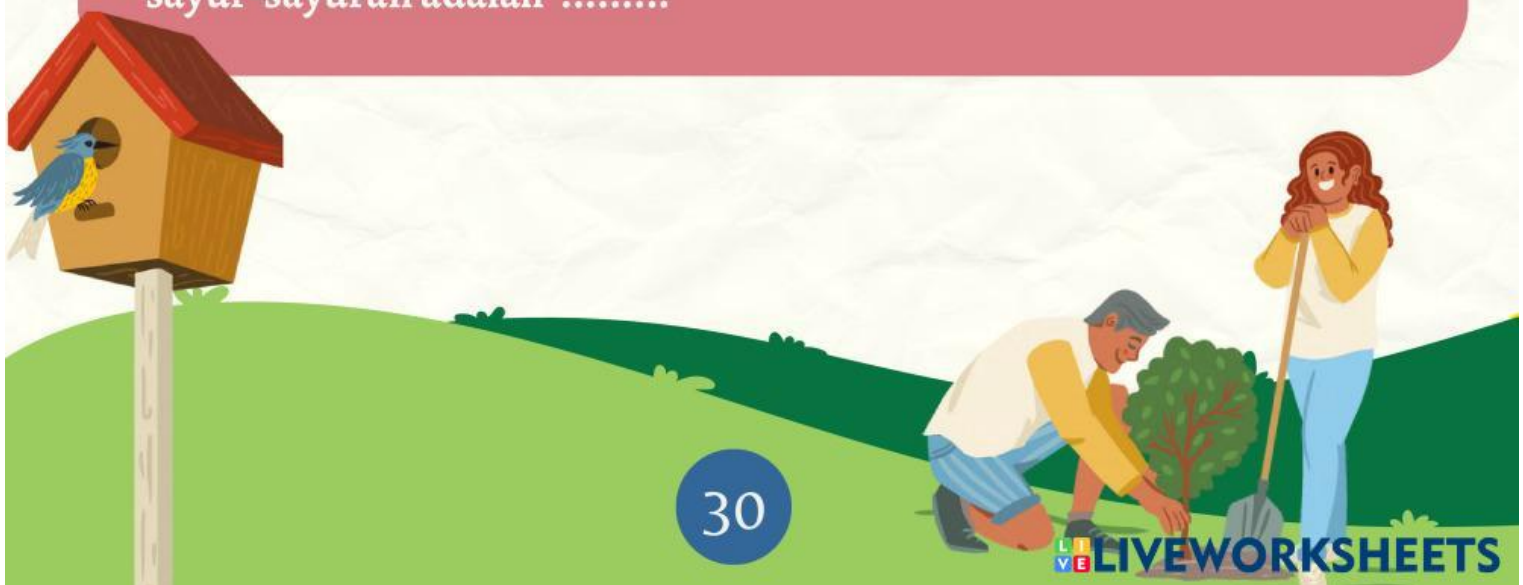


Diskusikan bersama teman sekelompokmu soal luas segitiga di bawah ini. Perhatikan tabel di bawah ini! Lengkapilah tabel berikut dengan cara melengkapi titik-titik dengan jawaban yang tepat!

Pak Pramono merupakan orang kaya di Desa Sugih Kriya. Pak Pramono memiliki banyak lahan yang akan ia tanami sayur-sayuran. Lahan Pak Pramono berbentuk segitiga. Bantulah Pak Pramono menghitung masing-masing luas lahan yang akan ditanami sayur-sayuran!

Jenis Sayuran	Alas (m)	Tinggi (m)	Luas lahan (m ²)
Wortel	10	12	
Brokoli	18	24	
Sawi	21	29	
Bayam	7	11	
Kangkung	11	21	

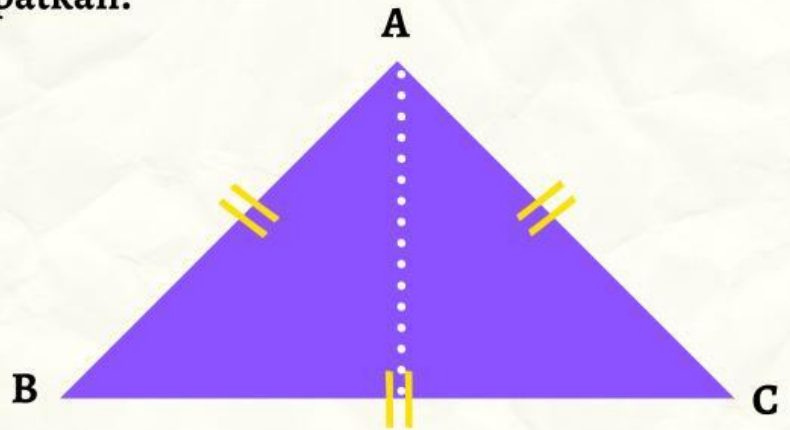
Jadi, total luas lahan segitiga milik Pak Pramono yang akan ditanami sayur-sayuran adalah



Menarik Kesimpulan

Setelah kalian melewati dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan di atas, kesimpulan apa yang kalian dapatkan?

Segitiga adalah bentuk bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut dengan panjang atau besar yang sama maupun berbeda-beda.



Terdapat beberapa macam segitiga dengan sifat dan ciri yang berbeda, di antaranya:

- Segitiga sama sisi, sifat dan cirinya adalah memiliki sudut yang sama besar (60 derajat), memiliki sisi yang sama panjang, memiliki tiga sumbu simetri lipat dan tiga sumbu simetri putar.
- Segitiga sama kaki, sifat dan cirinya adalah memiliki satu sumbu simetri lipat, memiliki dua sisi berhadapan dengan panjang yang sama, memiliki satu sumbu simetri putar.
- Segitiga sembarang, sifat dan cirinya adalah memiliki tiga sisi yang tidak sama panjang, memiliki tiga sudut dengan besar yang berbeda, tidak memiliki sumbu simetri lipat, dan memiliki satu sumbu simetri putar.

Kalian dapat menghitung keliling dan luas bangun datar segitiga dengan rumus sebagai berikut

Rumus Keliling Segitiga

$$K = \text{sisi 1} + \text{sisi 2} + \text{sisi 3}$$

Rumus Luas Segitiga

$$L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

