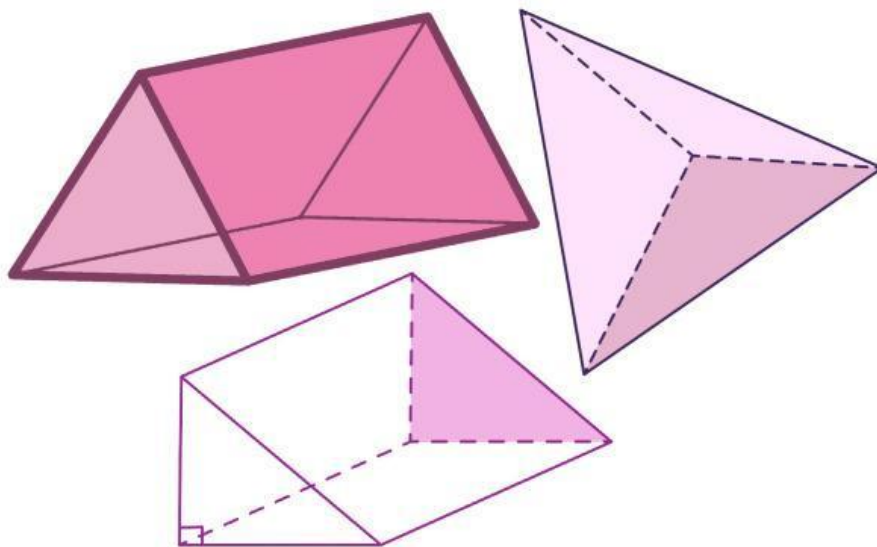




LKM

Matematika

Materi : Luas Permukaan Prisma



Nama:

Kelas:



TUJUAN PEMBELAJARAN

- Murid dapat menganalisis dan menggambarkan bentuk jaring-jaring prisma segitiga dengan tepat.
- Murid dapat menentukan luas permukaan prisma segitiga berdasarkan jaring-jaringnya dengan tepat.
- Murid dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan prisma



PETUNJUK

- Membaca doa sebelum mengerjakan.
- Baca setiap petunjuk yang ada pada LKM
- Isi bagian kosong sesuai dengan jawaban yang tepat.
- Periksa kembali jawaban sebelum klik **Finish**.



AYO MENGAMATI

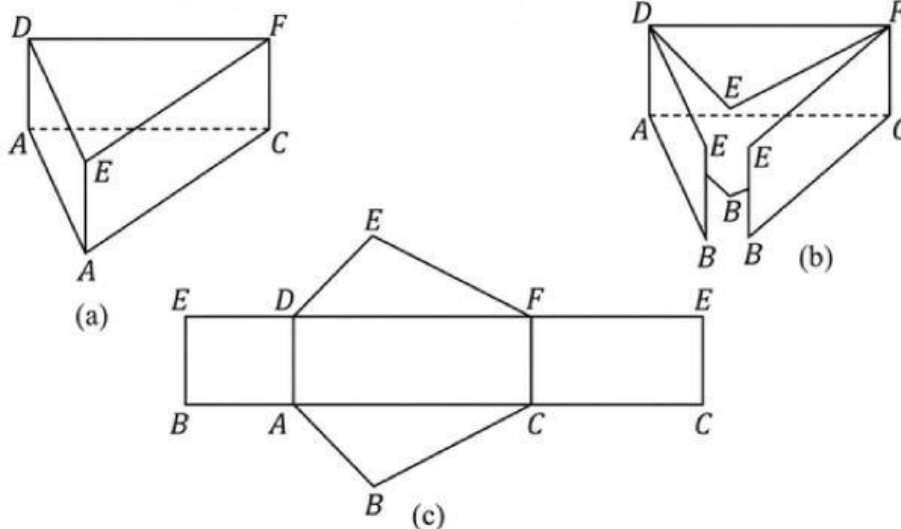


Coba amati gambar-gambar di atas dengan seksama. Pernahkah kalian menjumpai gambar tersebut? Lalu, menurut kalian apakah gambar tersebut termasuk prisma dan berikanlah alasanmu



AYO BERPIKIR

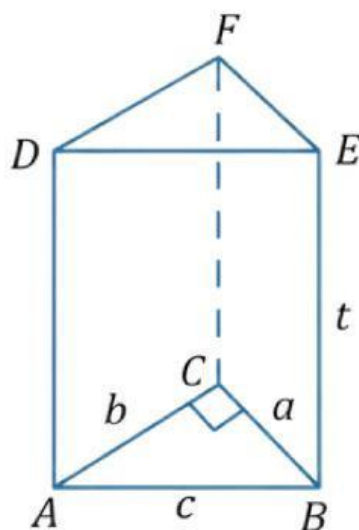
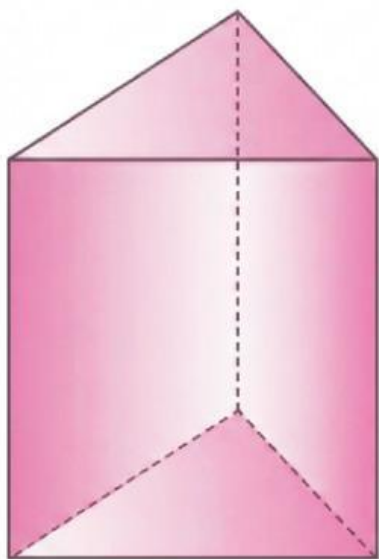
Coba perhatikan prisma segitiga ABC. DEF



Apakah luas permukaan prisma tersebut dapat dihitung menggunakan jaring-jaring prisma? Lalu, jika bisa bagaimana caranya? Dan apa itu luas permukaan prisma?

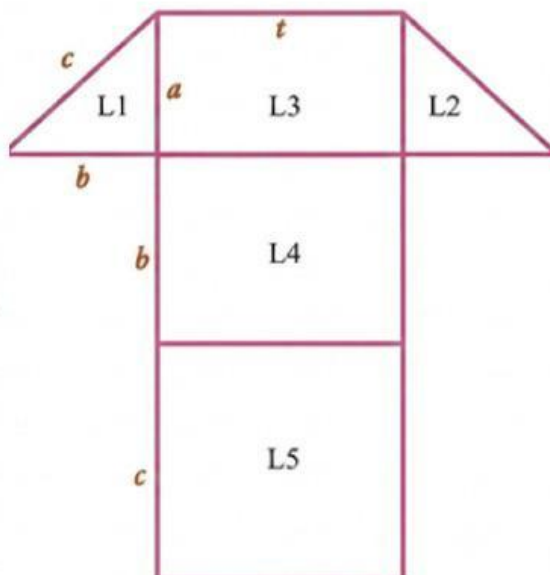
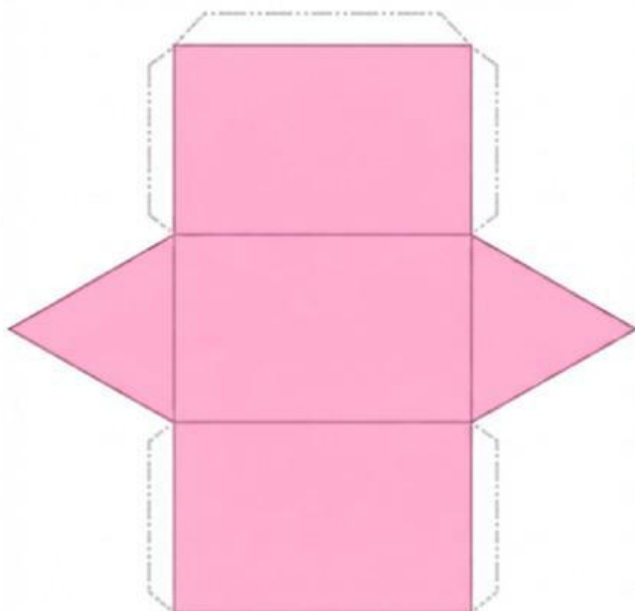


AYO MENYELIDIKI



Coba perhatikan prisma segitiga ABC. DEF

Apabila prisma segitiga tersebut dibuka, maka akan terbentuk jaring-jaring seperti pada gambar berikut.



Berbentuk bangun datar apakah sisi dari prisma tersebut?

Apakah ukuran sisi-sisi pada prisma tersebut sejajar?

Berapa banyak bangun datar pada gambar di atas?

Bagaimana cara mencari luas keseluruhan isi prisma?

$$L_1 = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

$$L_2 = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

$$L_3 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$L_4 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$L_5 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$L = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5$$

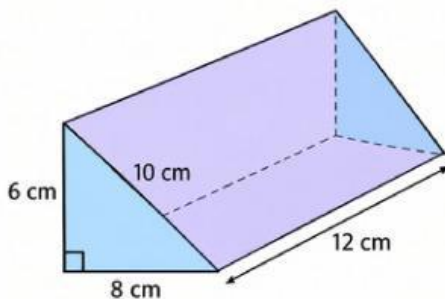
$$L = \left(2 \times \left(\frac{1}{2} \times \dots \times \dots \right) \right) + \dots \times t \\ + \dots \times t + c \times \dots$$

$$L = \left(2 \times \left(\frac{1}{2} \times \dots \times \dots \right) \right) + \\ (\dots + \dots + \dots) \times t$$

$$L = 2 \times \dots + \dots \times t$$



AYO BERKARYA



Sebuah prisma segitiga memiliki alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi tegak 6 cm, panjang alas 8 cm, dan sisi miring 10 cm. Jika tinggi prisma 12 cm, hitunglah luas permukaan prisma segitiga tersebut!

Pertama, tentukan luas alas prisma yang berbentuk segitiga.

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

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

Karena terdapat dua sisi berbentuk segitiga, maka:

$$L = 2 \times \left(\frac{\dots}{2} \times \dots \times \dots \right)$$

Menentukan luas sisi tegak pertama, kedua, dan ketiga berbentuk persegi panjang.

$$L = p \times l$$

$$L = \dots \times \dots \quad L = \dots \times \dots \quad L = \dots \times \dots$$

Maka, bisa ditulis

$$L = (\dots + \dots + \dots) \times \dots$$

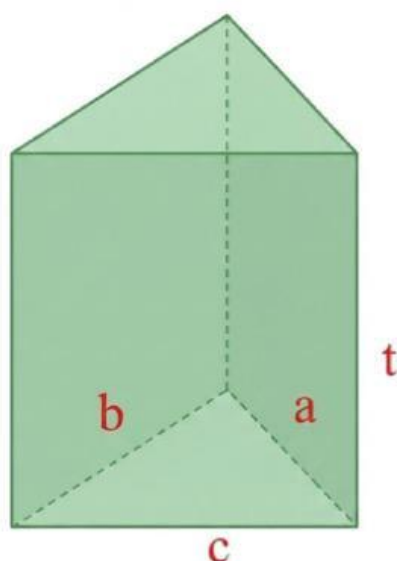
Maka, didapatkan

$$L = 2 \times \left(\frac{\dots}{2} \times \dots \times \dots \right) + (\dots + \dots + \dots) \times \dots$$

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



AYO MENYIMPULKAN



Jika panjang ukurannya adalah a, b, c, dan t, maka rumus dari

Luas Permukaan Prisma =
