

E-LKPD 2

Pembelajaran 2: Volume dan Jaring-Jaring Prisma Trapesium

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.



Communication



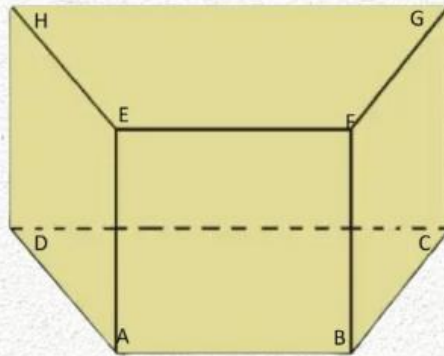
Apakah kamu pernah melihat bungkus coklat yang ada seperti gambar disamping? Bungkus tersebut apakah kalian tau bentuknya seperti apa?

Sebelum memulai mengerjakan, yuk kita pelajari dulu terkait prisma Trapesium dibawah ini.



Setelah kalian mengamati video diatas, apa yang kamu sudah memahami terkait volume prisma trapesium? yuk mari kita mencoba menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan volume prisma trapesium berikut.

Critical Thinking



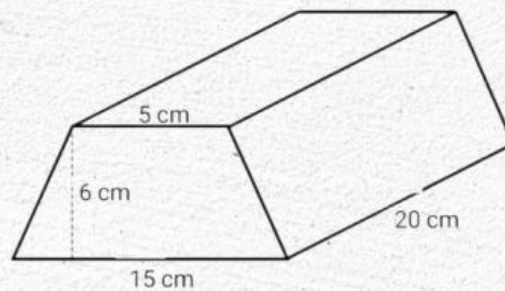
- Bangun di atas adalah bangun ruang sisi datar bernama prisma trapesium.
- Sekarang amatilah gambar di atas dan diskusikan dengan teman sekelompokmu untuk menemukan unsur-unsur yang telah disebutkan di atas kemudian tulis hasil di dalam tabel yang telah disediakan.

Nama Unsur	Jumlah	Sebutkan yang mana saja
Sisi		
Rusuk		
Titik sudut		
Diagonal bidang		
Diagonal ruang		

Collaboration

Bersama teman sekelompokmu coba sekarang selesaikan masalah terkait mencari volume prisma trapesium berikut!

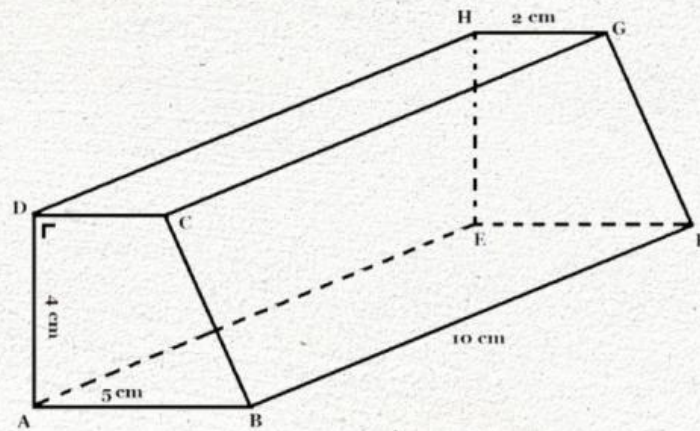
Contoh soal.



Sebuah prisma dengan alas trapesium memiliki sisi sejajar a 15 cm, sisi sejajar b 5 cm, luas alas 20 cm, dan tinggi prisma adalah 6 cm. Berapakah volume prisma trapesium tersebut ?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} v &= \frac{1}{2} \times (s + s) \times T \times 20 \\ &= \frac{1}{2} \times (15 + 5) \times 6 \times 20 \\ &= \frac{1}{2} \times 20 \times 6 \times 20 \\ &= 10 \times 6 \times 20 \\ &= 60 \times 20 \\ &= 1200 \text{ cm} \end{aligned}$$

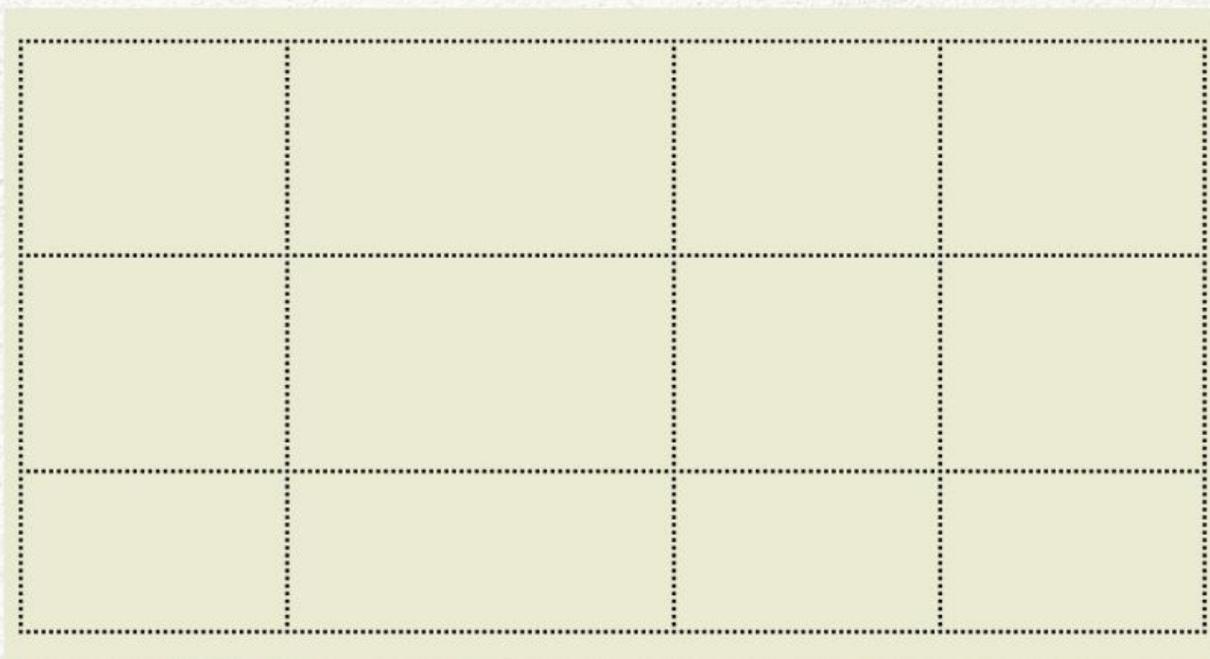
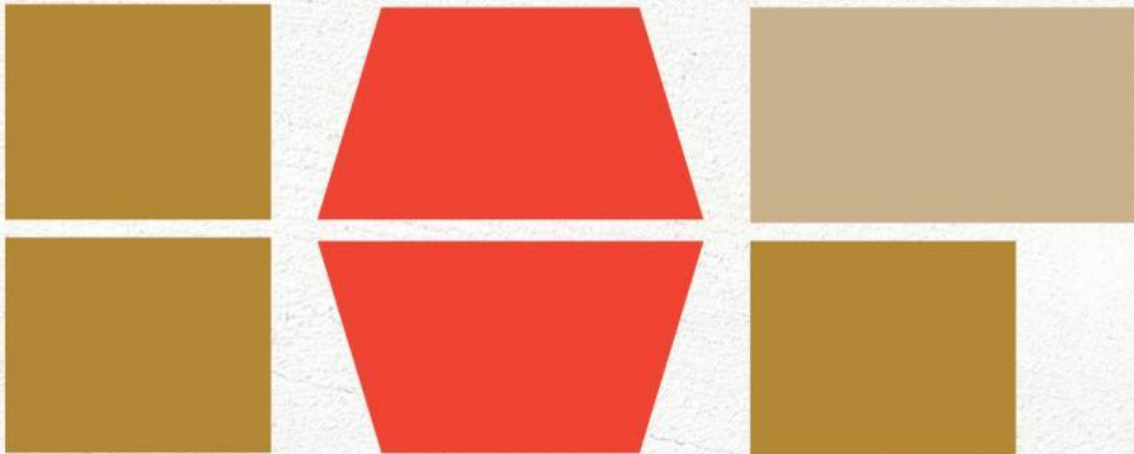


Sebuah prisma dengan alas trapesium memiliki sisi sejajar a 15 cm, sisi sejajar b 2 cm, luas alas 10 cm, dan tinggi prisma adalah 4 cm. Berapakah volume prisma trapesium tersebut ?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 v &= \frac{1}{2} \times (s + s) \times T \times 10 \\
 &= \frac{1}{2} \times (\dots + \dots) \times \dots \times 10 \\
 &= \frac{1}{2} \times 7 \times \dots \times 10 \\
 &= \dots \times \dots \times 10 \\
 &= \dots \times \dots \\
 &= \dots \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Silahkan kalian merangkai jaring-jaring bangun ruang yang ada dibawah ini. Kemudian susunlah dan tempel-tempel hingga terbentuklah jaring-jaring bangun ruang Prisma Trapesium Sama Kaki!



Pembelajaran 3: Volume dan Jaring-Jaring Prisma Segitiga

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.



Communication



Apakah kamu ingat pada saat berkemah dan masuk di dalam tenda pramuka? Tenda tersebut apakah kalian tau bentuknya seperti apa? seperti gambar di samping ini yaitu berbentuk prisma segitiga.

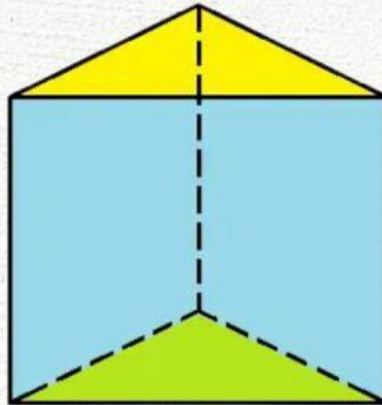
Sebelum memulai mengerjakan, yuk kita pelajari dulu terkait prisma segitiga dibawah ini.



Setelah kalian mengamati video diatas, apa yang kamu sudah memahami terkait volume prisma segitiga? yuk mari kita mencoba menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan volume prisma segitiga berikut.

Critical thinking

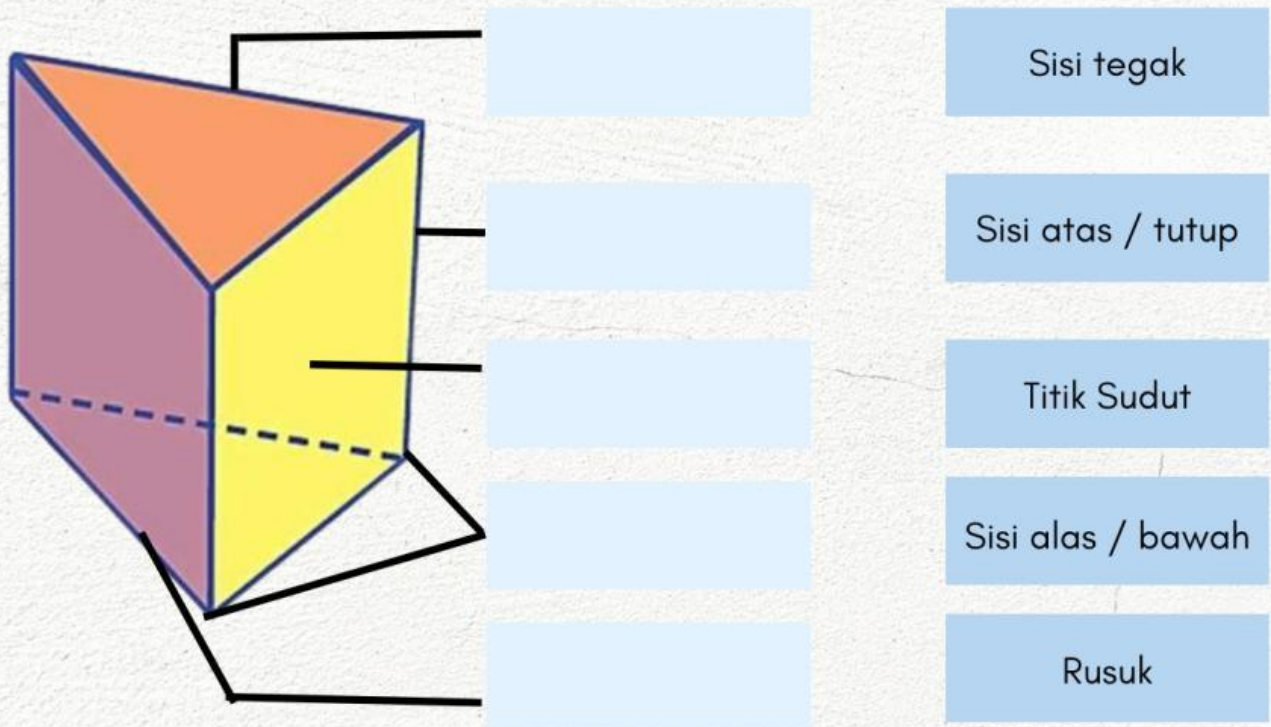
Perhatikan gambar dibawah ini.



Pilihlah dan beri tanda centang yang mana saja 4 ciri-ciri dari bangun ruang prisma segitiga yang benar.

- ☐ Jaring-jaring berupa 2 segitiga dan 3 persegi panjang
- ☐ Mempunyai 6 titik sudut
- ☐ Mempunyai alas dan tutup berbentuk lingkaran
- ☐ Jaring-jaring berupa 2 buah lingkaran dan 1 persegi panjang
- ☐ Mempunyai 9 rusuk
- ☐ Memiliki 5 buah bidang sisi

Letakkan unsur-unsur Prisma Segitiga sesuai dengan sifat-sifatnya pada gambar dibawah ini dengan tepat.



Identifikasi pernyataan berikut ini dengan pilihan benar atau salah.
Pilih jawabanmu pada kotak yang tersedia !

1. Prisma memiliki bentuk alas dan tutupnya yang kongruen
2. Untuk mencari volume prisma dengan rumus panjang x lebar x tinggi
3. Prisma segitiga memiliki 2 sisi berbentuk segitiga, dan 3 sisi berbentuk persegi panjang

Tariklah garis pada kotak yang sesuai dengan jawaban yang benar !

Banyaknya titik sudut pada prisma segitiga adalah...



2 buah



Sebuah prisma segitiga memiliki tinggi 20 cm dengan alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi siku-sikunya adalah 5 cm dan 4 cm. Berapakah volume prisma tersebut...



6 buah



Banyaknya sisi yang berbentuk persegi panjang pada prisma segitiga adalah...

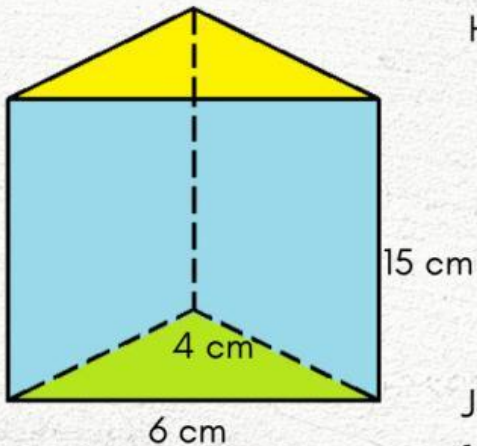


200 cm³



Collaboration

Kerjakanlah bersama dengan teman sekelompokmu, berdiskusilah dan temukan volume bangun ruang di bawah ini.

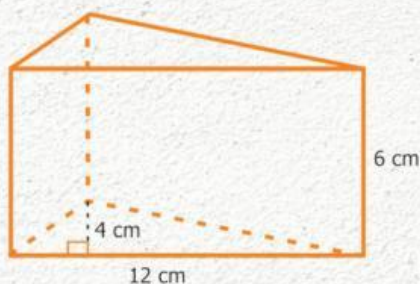


Hitunglah volume prisma segitiga berikut!

$$\begin{aligned}v &= \frac{6 \times 4}{2} \times 15 \\&= 12 \times 15 \\&= 180 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Jadi, volume prisma segitiga disamping adalah 180 cm^3

Kerjakanlah soal dibawah ini seperti contoh soal diatas dengan tepat !

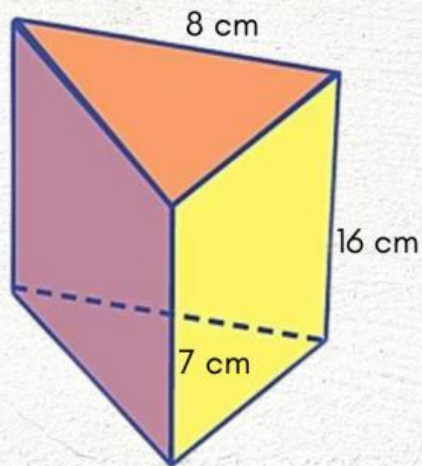


$$v = \frac{\dots \times \dots}{2} \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, volume prisma segitiga disamping adalah cm^3

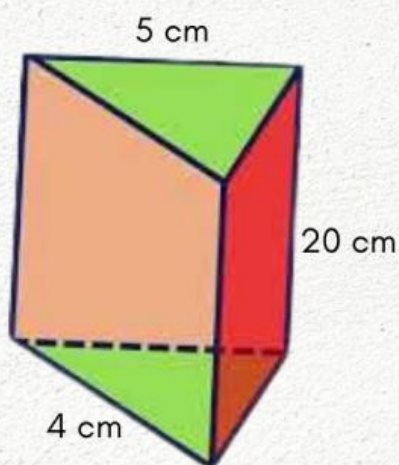


$$v = \frac{\dots \times \dots}{2} \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, volume prima segitiga disamping adalah cm^3



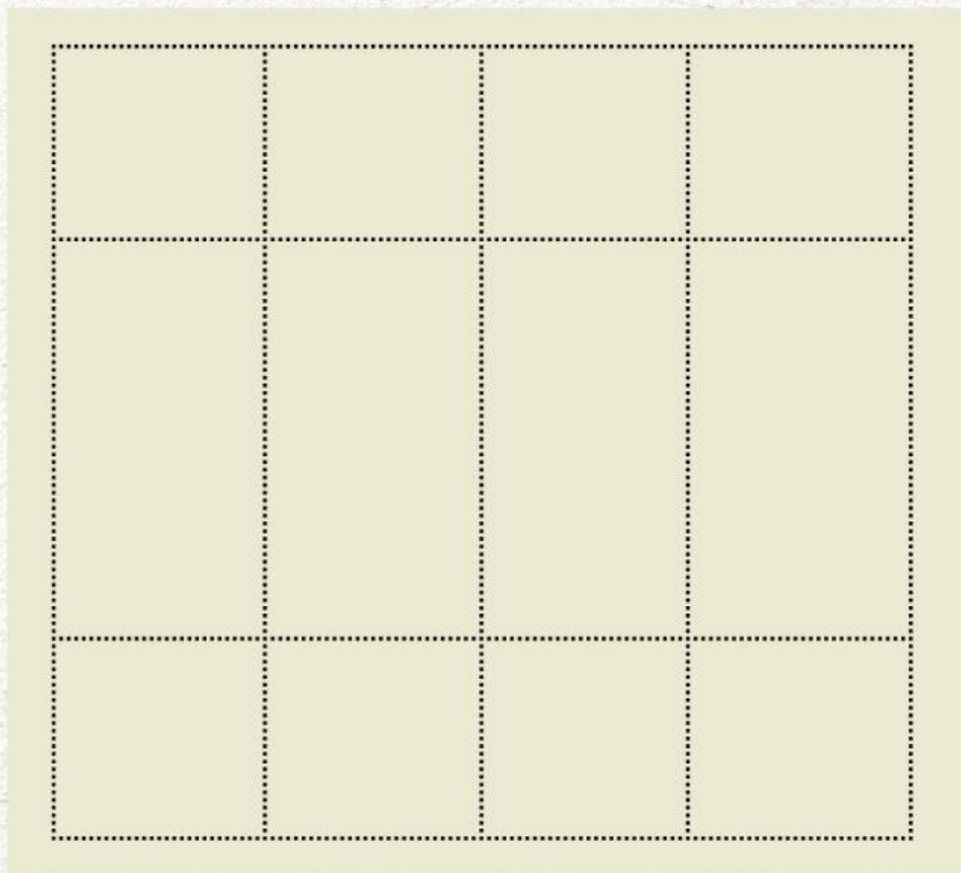
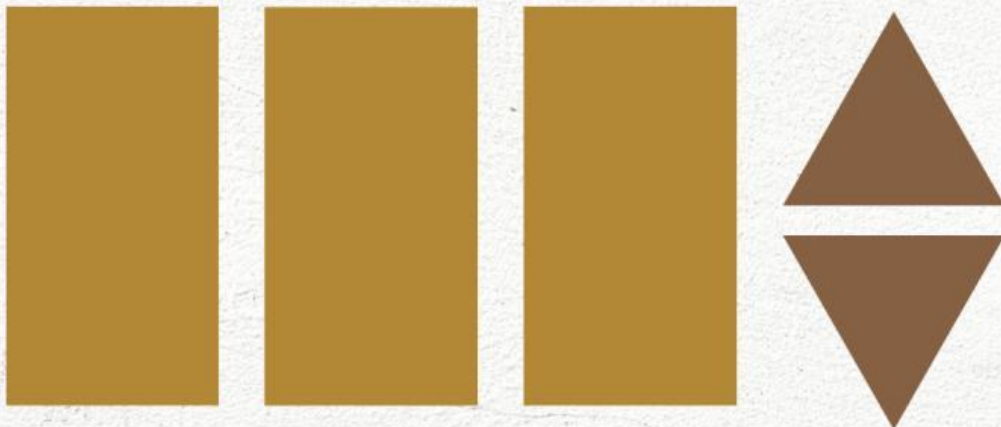
$$v = \frac{\dots \times \dots}{2} \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, volume prima segitiga disamping adalah cm^3

Silahkan kalian merangkai jaring-jaring bangun ruang yang ada dibawah ini. Kemudian susunlah dan tempel-tempel hingga terbentuklah jaring-jaring bangun ruang Prisma Segitiga!



Ayo kita membuat bangun ruang

Teman-teman setelah kita mempelajari tentang volume bangun ruang, sekarang kita akan mencoba membuat bangun ruang sederhana dari media kertas karton. Sebelum kita membuatnya, yuk kita persiapkan alat dan bahannya.

Alat dan bahan yang perlu disiapkan:

1. Kertas karton
2. Gunting / cutter
3. Penggaris
4. Pensil
5. Lem kertas

Setelah kalian menyiapkan alat dan bahannya, silahkan mengamati benda-benda yang ada disekitar kalian atau benda yang telah disiapkan.

Perhatikan dan amati benda tersebut lalu kalian bongkar berbentuk seperti apakah jaring-jaring tersebut ?

Apakah kalian sudah menemukan jaring-jaring apakah itu ?

Selanjutnya silahkan kalian membuat jaring-jaring bangun ruang prisma segitiga selain yang ada di contoh tadi.