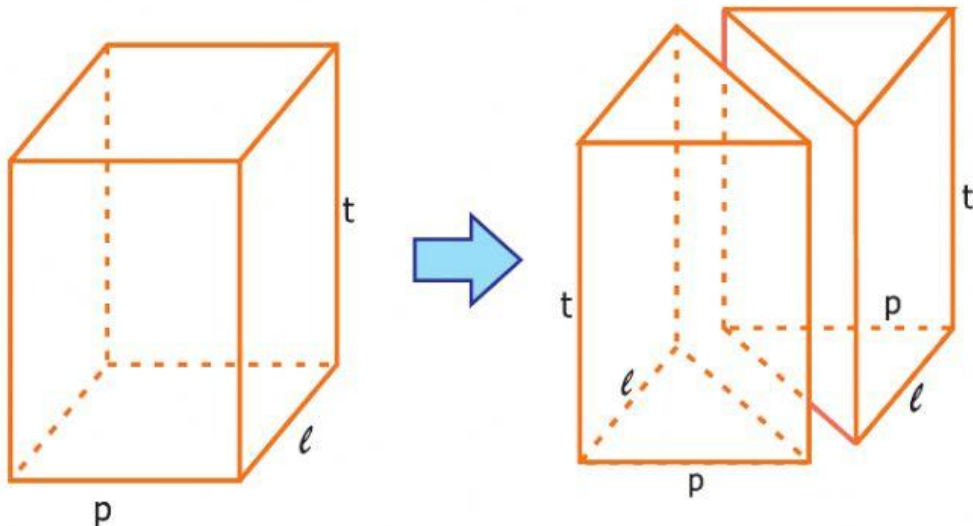




Prisma Segitiga

Prisma segitiga dapat diperoleh dari balok atau kubus yang dipotong menjadi dua pada bidang diagonalnya.

Perhatikan gambar berikut!



$$V = p \times l \times t$$

Volume prisma segitiga adalah setengah dari volume balok.

$$\begin{aligned} V_{\text{prisma segitiga}} &= \frac{1}{2} \times p \times l \times t \\ &= \text{luas segitiga} \times t \\ &= \text{luas alas} \times t \end{aligned}$$

Jadi, volume prisma segitiga adalah luas alas dikalikan tinggi prisma. Luas alas berbentuk segitiga, sehingga dapat ditulis dengan luas segitiga alas dikalikan tinggi prisma. Secara matematika dapat ditulis sebagai berikut.

$$V_{\text{prisma segitiga}} = L_{\text{alas}} \times t$$

Keterangan

$V_{\text{prisma segitiga}}$ adalah volume prisma segitiga
 L_{alas} adalah luas alas prisma yang berbentuk segitiga
 t adalah tinggi prisma

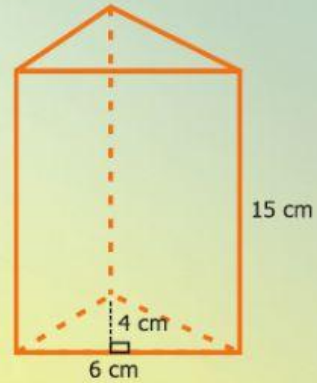
Contoh

Hitunglah volume prisma segitiga berikut ini!

Penyelesaian

$$\text{Volume} = \frac{6 \times 4}{2} \times 15 = 12 \times 15 = 180$$

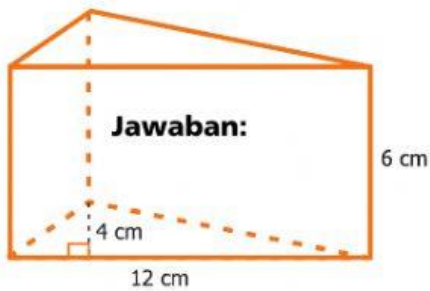
Jadi, volume prisma segitiga di atas adalah 180 cm³.



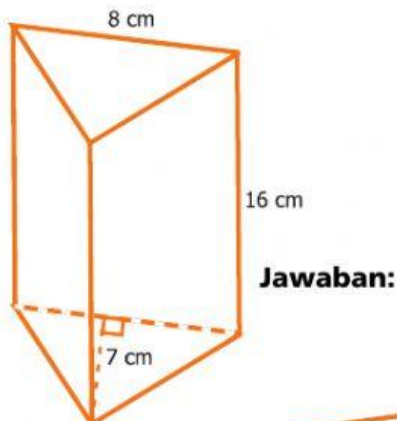
**Asyik
Mencoba**

Hitunglah volume prisma segitiga di bawah ini!

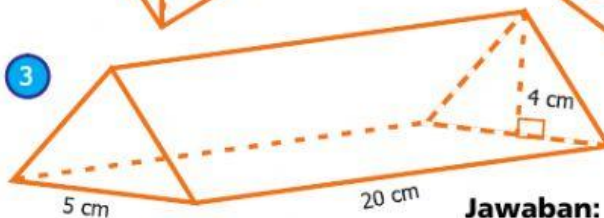
1



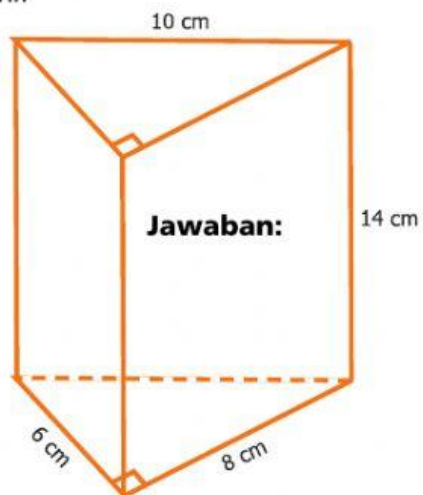
2



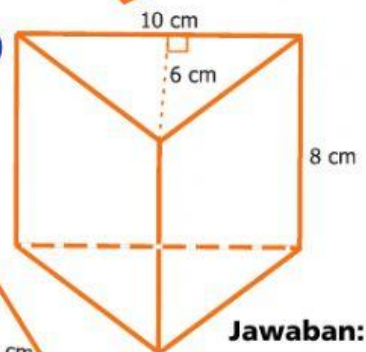
3



4



5





Asyik Berlatih

Selesaikan soal berikut! Tuliskan cara dan hasilnya di buku tulismu!

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga. Panjang rusuk alas 10 cm dan tinggi segitiga 5 cm. Tinggi prisma 16 cm. Tentukan volume prisma tersebut!
Jawaban:
2. Luas alas sebuah prisma segitiga adalah 60 cm^2 . Volume prisma 420 cm^3 . Hitunglah tinggi prisma tersebut!
Jawaban:
3. Sebuah prisma tegak segitiga dua rusuk siku-siku pada sisi alasnya masing-masing panjangnya 12 cm dan 5 cm. Tinggi prisma 10 cm. Hitunglah volume prisma!
Jawaban:
4. Sebuah wadah coklat berbentuk prisma segitiga. Tentukanlah volume coklat yang dapat dimasukkan ke dalam wadah tersebut. Jika 1 cm^3 coklat beratnya 1,2 gram. Berapa gram coklat dalam wadah tersebut?
Jawaban:
5. Sebuah papan nama berbentuk prisma segitiga sama sisi. Luas alasnya 20 cm^2 dan volume 300 cm^3 . Tentukan panjang papan tersebut!
Jawaban:
6. Ibu membuat permen gula berbentuk prisma segitiga. Luas alas prisma 100 mm^2 , tebal tiap permen 10 mm. Ibu membuat 250 permen gula. Berapa mm^3 volume seluruh permen gula yang dibuat ibu?
Jawaban:

