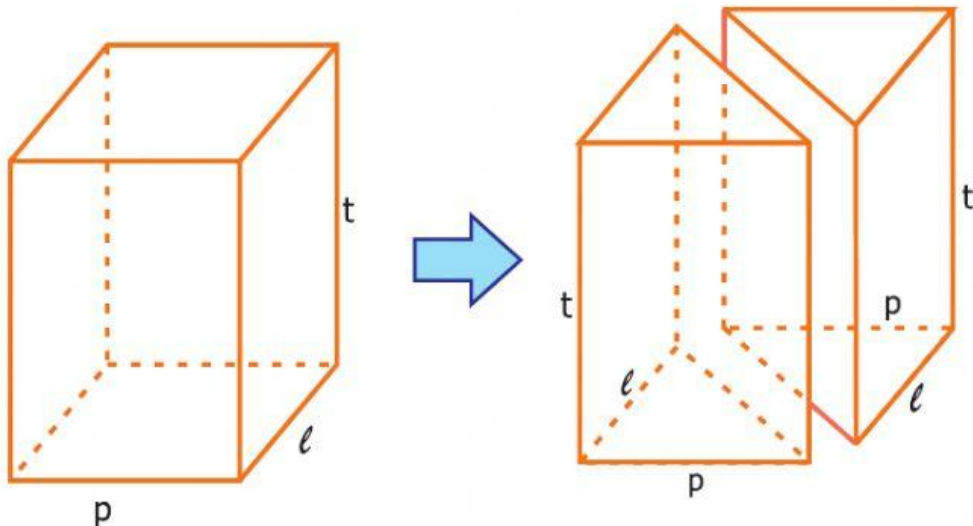




### Prisma Segitiga

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

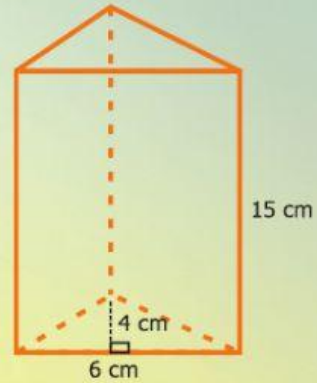
**Contoh**

Hitunglah volume prisma segitiga berikut ini!

*Penyelesaian*

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

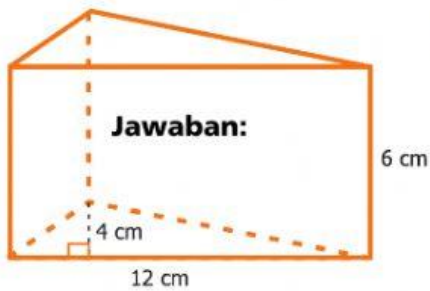
Jadi, volume prisma segitiga di atas adalah 180 cm<sup>3</sup>.



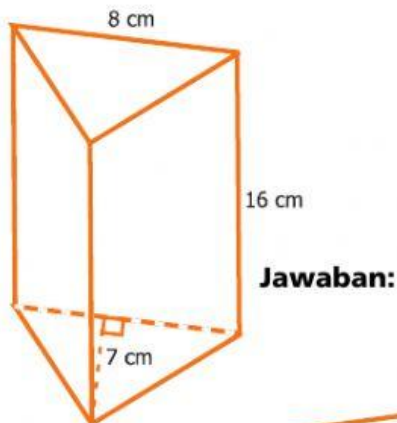
**Asyik  
Mencoba**

Hitunglah volume prisma segitiga di bawah ini!

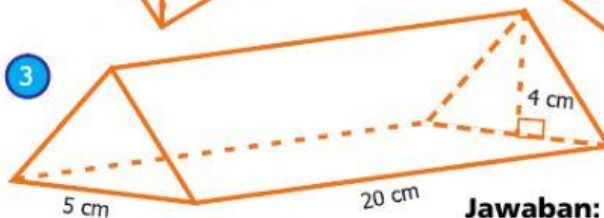
1



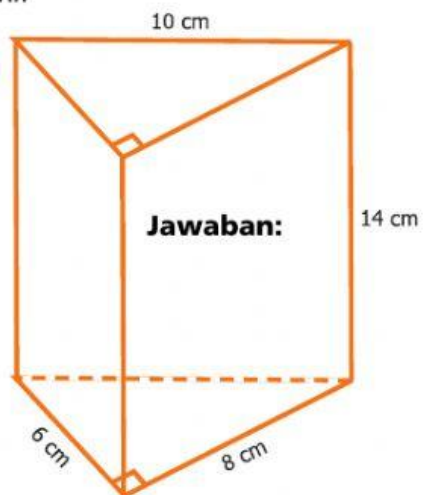
2



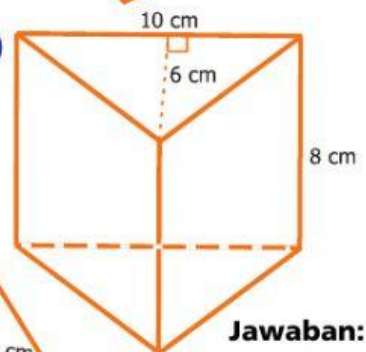
3



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  $60 \text{ cm}^2$ . Volume prisma  $420 \text{ cm}^3$ . 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  $1 \text{ cm}^3$  coklat beratnya 1,2 gram. Berapa gram coklat dalam wadah tersebut?  
**Jawaban:**
- 5 Sebuah papan nama berbentuk prisma segitiga sama sisi. Luas alasnya  $20 \text{ cm}^2$  dan volume  $300 \text{ cm}^3$ . Tentukan panjang papan tersebut!  
**Jawaban:**
- 6 Ibu membuat permen gula berbentuk prisma segitiga. Luas alas prisma  $100 \text{ mm}^2$ , tebal tiap permen 10 mm. Ibu membuat 250 permen gula. Berapa  $\text{mm}^3$  volume seluruh permen gula yang dibuat ibu?  
**Jawaban:**

