

Contoh Soal (Balok)

1. Diketahui sebuah balok yang memiliki panjang 24 cm tinggi 10 cm dan lebarnya 14 cm. Tentukanlah volume balok tersebut!

Pembahasan

Diketahui : panjang balok 24 cm
Tinggi balok 10 cm, Lebar 14 cm

Ditanya: tentukanlah volume balok!

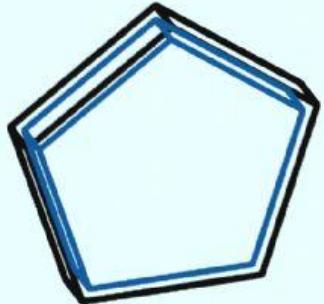
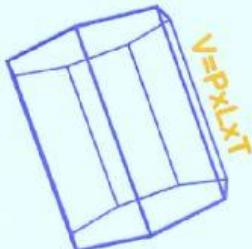
$$V = (p \times l) \times t$$

$$V = (24 \times 10) \times 14$$

$$V = 3360 \text{ cm}^3$$

Jadi volume balok adalah 3360 cm^3

PRISMA



Prisma memiliki alas dan atapnya berbentuk segi lima dengan sisi samping (selimut) bentuknya persegi panjang.

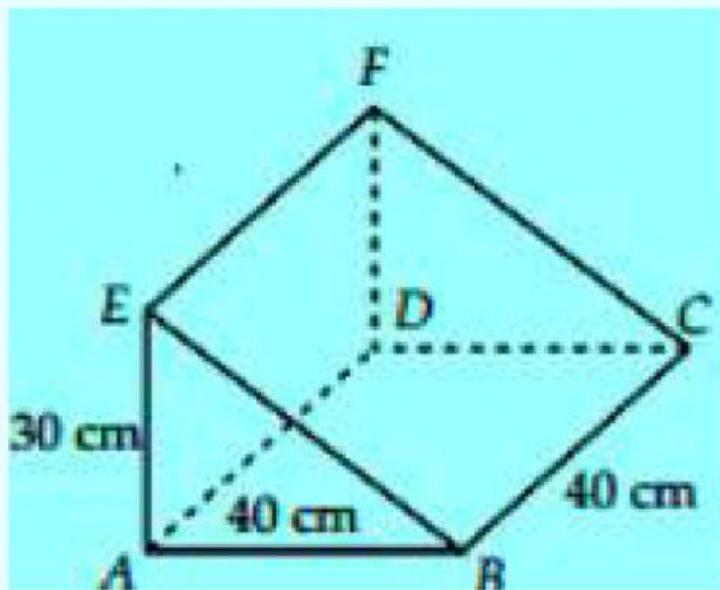
Rumus luas permukaan:
 $L = 2 \times \text{luas alas} + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi prisma}).$

Rumus volume:
 $V = (\frac{1}{2} \times a \times t) \times \text{tinggi prisma.}$



CONTOH SOAL PRISMA

1. Volume dari Prisma dibawah ini adalah?



Pembahasan

$$V = \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi}$$

$$= \text{Luas } ABE \times BC$$

$$= \frac{1}{2} \times 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$$

$$= 24.000 \text{ Cm}^3$$

LIMAS



BANGUN RUANG

SISI DATAR

Luas Permukaan Limas :
Jumlah Luas Alas + Jumlah
Luas Sisi Tegak

TAHUKAH KAMU?

Rumus Umum Volume Limas :
 $\frac{1}{3} \cdot \text{Luas Alas} \cdot \text{Tinggi}$





Contoh Soal (Limas)

1. Diketahui sebuah limas dengan sisi alas berbentuk persegi memiliki volume 125 cm^3 . Jika tinggi limas adalah 15 cm, berapa panjang sisi alas limas tersebut?

Pembahasan

$$\text{Volume limas} = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$125 = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times 15$$

$$125 = 5 \times \text{luas alas}$$

$$\text{Luas alas} = 125 : 5$$

$$\text{Luas alas} = 25 \text{ cm}^2$$

$$\text{sisi persegi} = \sqrt{\text{Luas alas}}$$

$$\text{sisi persegi} = \sqrt{25}$$

$$\text{sisi persegi} = 5 \text{ cm}$$

Jadi, panjang sisi alas limas tersebut adalah 5 cm.

