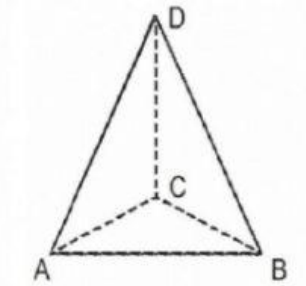


1. Perhatikan gambar bangun ruang limas segitiga dibawah ini!



Jika limas segitiga di atas memiliki alas dan semua sisi tegaknya berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisinya 8 cm. Maka luas permukaan limas segitiga tersebut adalah

Jawab :

Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi = 4 × Luas Segitiga

Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi = 4 × $\frac{1}{4}\sqrt{3} \times (\text{sisi})^2$

Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi = 4 × $\frac{1}{4}\sqrt{3} \times (\quad)^2$

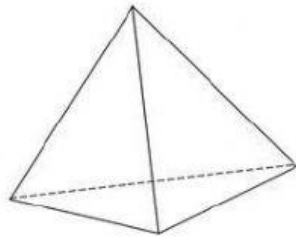
Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi = 4 × $\frac{1}{4}\sqrt{3} \times$

Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi = 4 × $\sqrt{\quad}$

Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi = $\sqrt{\quad} \text{ cm}^2$

Jadi, luas permukaan limas segitiga tersebut adalah $\sqrt{\quad} \text{ cm}^2$.

2. Perhatikan gambar bangun ruang limas segitiga berikut ini!



Limas segitiga di atas memiliki alas berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alasnya 12 cm dan panjang kakinya 10 cm. Jika tinggi limas tersebut adalah 15 cm, maka volume limas segitiga tersebut adalah

Jawab :

panjang kaki alas = sisi miring alas

Menentukan tinggi alas limas

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{(\text{sisi miring alas})^2 - \left(\frac{1}{2} \times \text{panjang alas}\right)^2}$$

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{(\quad)^2 - \left(\frac{1}{2} \times \quad\right)^2}$$

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{(\quad)^2 - (\quad)^2}$$

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{\quad - \quad}$$

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{\quad}$$

$$\text{tinggi alas} = \quad \text{cm}$$

Menentukan volume limas

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi Limas}$$

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \frac{\text{panjang alas} \times \text{tinggi alas}}{2} \times \text{Tinggi Limas}$$

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \frac{\quad \times \quad}{2} \times \quad$$

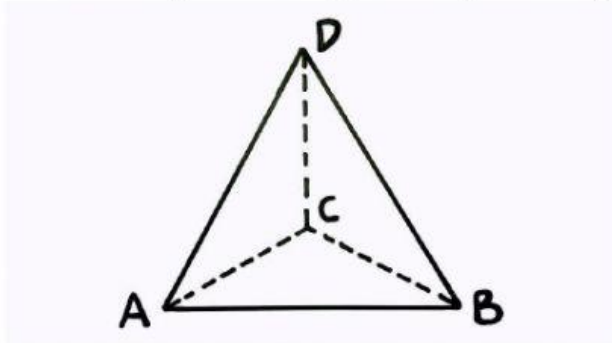
$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \quad \times \quad$$

$$\text{Volume} = \quad \times \quad$$

$$\text{Volume} = \quad \text{cm}^3$$

Jadi, volume limas segitiga tersebut adalah $\quad \text{cm}^3$.

3. Perhatikan gambar bangun ruang limas segitiga dibawah ini!



Diketahui limas segitiga di atas memiliki alas dan semua sisi tegaknya berbentuk segitiga sama sisi. Jika luas permukaan limas segitiga tersebut adalah $100\sqrt{3} \text{ cm}^2$, maka panjang sisi limas segitiga tersebut adalah

Jawab :

Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi = $4 \times \text{Luas Segitiga}$

Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi = $4 \times \frac{1}{4}\sqrt{3} \times (\text{sisi})^2$

$$\sqrt{\quad} = 4 \times \frac{1}{4}\sqrt{3} \times (\text{sisi})^2$$

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} \times (\text{sisi})^2$$

$$\frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = (\text{sisi})^2$$

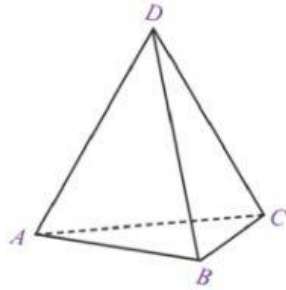
$$= (\text{sisi})^2$$

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{(\text{sisi})^2}$$

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

Jadi, panjang sisi limas segitiga tersebut adalah cm.

4. Perhatikan gambar bangun ruang limas segitiga berikut ini!



Limas segitiga di atas memiliki alas berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alasnya 18 cm dan panjang kakinya 15 cm. Jika volume limas segitiga tersebut adalah 720 cm^3 , maka tinggi limas tersebut adalah

Jawab :

panjang kaki alas = sisi miring alas

Menentukan tinggi alas limas

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{(\text{sisi miring alas})^2 - \left(\frac{1}{2} \times \text{panjang alas}\right)^2}$$

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{(\quad)^2 - \left(\frac{1}{2} \times \quad\right)^2}$$

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{(\quad)^2 - (\quad)^2}$$

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{\quad - \quad}$$

$$\text{tinggi alas} = \sqrt{\quad}$$

$$\text{tinggi alas} = \quad \text{cm}$$

Menentukan tinggi limas

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi Limas}$$

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \frac{\text{panjang alas} \times \text{tinggi alas}}{2} \times \text{Tinggi Limas}$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{\quad \times \quad}{2} \times \text{Tinggi Limas}$$

$$= \frac{1}{3} \times \quad \times \text{Tinggi Limas}$$

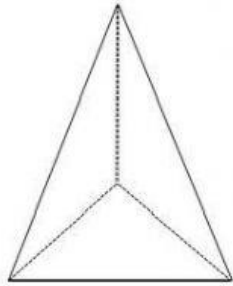
$$= \quad \times \text{Tinggi Limas}$$

$$\quad = \text{Tinggi Limas}$$

$$\quad \text{cm} = \text{Tinggi Limas}$$

Jadi, tinggi limas tersebut adalah $\quad \text{cm}$.

5. Perhatikan gambar bangun ruang limas segitiga dibawah ini!



Diketahui limas segitiga di atas memiliki alas dan semua sisi tegaknya berbentuk segitiga sama sisi. Jika keliling alas limas segitiga tersebut adalah 18 cm, maka luas permukaan limas segitiga tersebut adalah

Jawab :

Menentukan panjang sisi alas limas

$$\begin{aligned}\text{Keliling Segitiga Sama Sisi} &= 3 \times \text{panjang sisi} \\ &= 3 \times \text{panjang sisi}\end{aligned}$$

$$\text{————} = \text{panjang sisi}$$

$$= \text{panjang sisi}$$

Menentukan luas permukaan limas

$$\text{Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi} = 4 \times \text{Luas Segitiga}$$

$$\text{Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi} = 4 \times \frac{1}{4} \sqrt{3} \times (\text{sisi})^2$$

$$\text{Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi} = 4 \times \frac{1}{4} \sqrt{3} \times (\quad)^2$$

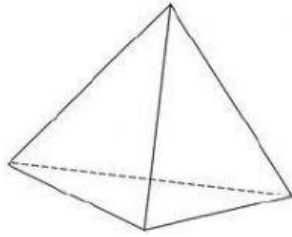
$$\text{Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi} = 4 \times \frac{1}{4} \sqrt{3} \times$$

$$\text{Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi} = 4 \times \sqrt{\quad}$$

$$\text{Luas Permukaan Limas Segitiga Sama Sisi} = \sqrt{\quad} \text{ cm}^2$$

$$\text{Jadi, luas permukaan limas segitiga tersebut adalah } \sqrt{\quad} \text{ cm}^2.$$

6. Perhatikan gambar bangun ruang limas segitiga berikut ini!



Limas segitiga di atas memiliki alas berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alasnya 10 cm. Jika tinggi limas segitiga tersebut adalah 18 cm dan volume limas segitiga tersebut adalah 360 cm^3 , maka keliling alas limas segitiga tersebut adalah

Jawab :

Menentukan tinggi alas limas

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi Limas}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= \frac{1}{3} \times \frac{\text{panjang alas} \times \text{tinggi alas}}{2} \times \text{Tinggi Limas} \\ &= \frac{1}{3} \times \frac{\times \text{tinggi alas}}{2} \times \\ &= \frac{1}{3} \times \times \text{tinggi alas} \times \\ &= \frac{1}{3} \times \times \text{tinggi alas} \\ &= \times \text{tinggi alas} \end{aligned}$$

$$\text{————} = \text{tinggi alas}$$

$$= \text{tinggi alas}$$

Menentukan sisi miring alas limas

$$\text{sisi miring alas} = \sqrt{\left(\frac{1}{2} \times \text{panjang alas}\right)^2 + (\text{tinggi alas})^2}$$

$$\text{sisi miring alas} = \sqrt{\left(\frac{1}{2} \times \right)^2 + (\)^2}$$

$$\text{sisi miring alas} = \sqrt{(\)^2 + }$$

$$\text{sisi miring alas} = \sqrt{+}$$

$$\text{sisi miring alas} = \sqrt{}$$

$$\text{sisi miring alas} = \text{ cm}$$

$$\text{panjang kaki alas} = \text{ cm}$$

Menentukan keliling alas limas

Keliling Segitiga Sama Kaki = panjang sisi + (2 × panjang kaki)

Keliling Segitiga Sama Kaki = + (2 ×)

Keliling Segitiga Sama Kaki = +

Keliling Segitiga Sama Kaki =

Jadi, keliling alas limas segitiga tersebut adalah cm.