

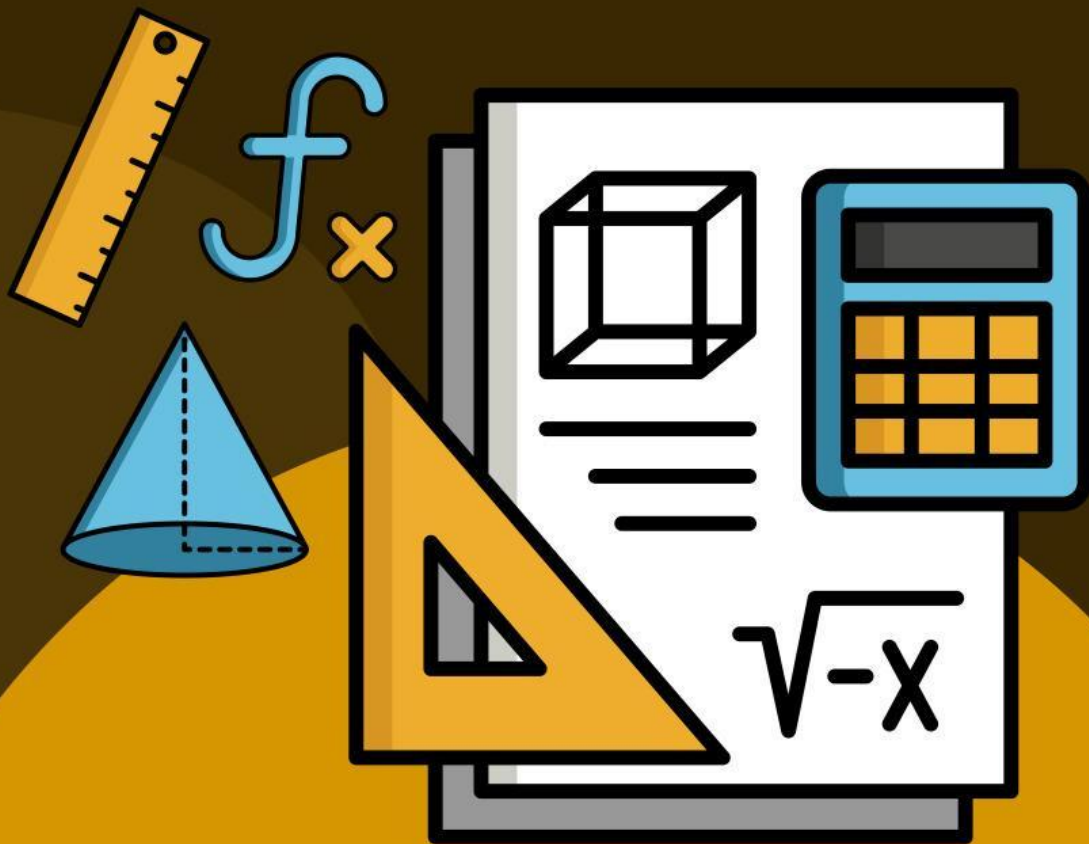


Kurikulum
Merdeka



LKPD LIMAS

Volume dan Luas Permukaan Limas



Disusun oleh : Miftah Firdaus Rahmawati

Setelah kalian mengikuti kegiatan pembelajaran dengan melihat sumber yang telah diberikan berkaitan dengan materi limas, selanjutnya perhatikan LKPD berikut kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan pada kolom yang tersedia!



Volume dan Luas Permukaan Limas

1. a. Tuliskan volume limas!

Dapat dikatakan volume 1 limas ... volume kubus

Jika tinggi limas (t) adalah setengah dari rusuk kubus, sedangkan rusuk kubus adalah s , maka tentukan volume limas!

$$\begin{aligned}\text{Volume limas} &= \frac{1}{6} \times \dots \\ &= \frac{1}{6} \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots \times (\dots) \times 2t \\ &= \frac{1}{3} \times (\dots) \times \dots \\ &= \dots \times (\dots) \times t\end{aligned}$$

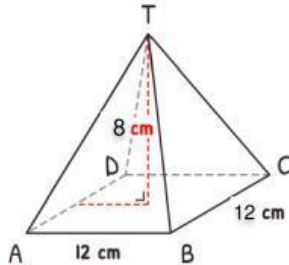
Volume limas = ...

b. Tuliskan luas permukaan limas!

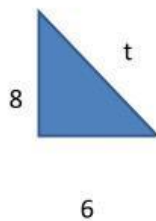
Luas permukaan limas = ...

Latihan Soal

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Mencari tinggi segitiga ADT, ABT, CBT, dan CDT



Dengan pythagoras, $t^2 = \dots^2 + \dots^2$

Sehingga diperoleh, $\sqrt{t} = \sqrt{\dots^2 + \dots^2}$

$$t = \sqrt{\dots^2 + \dots^2}$$

$$t = \sqrt{\dots + \dots}$$

$$t = \sqrt{\dots}$$

$$t = \dots \text{ cm}$$

a. Tentukan luas permukaan limas segiempat diatas!

Luas permukaan limas segiempat = Luas alas + jumlah luas seluruh sisi tegak

$$\text{Luas permukaan limas segiempat} = (\dots \times \dots) + \left(\dots \left(\frac{\dots \times \dots}{\dots} \right) \right)$$

$$\text{Luas permukaan limas segiempat} = \dots + (\dots (\dots))$$

$$\text{Luas permukaan limas segiempat} = \dots + \dots$$

$$\text{Luas permukaan limas segiempat} = \dots \text{ cm}^2$$

Jadi luas permukaan limas segi-empat adalah $\dots \text{ cm}^2$.

b. Tentukan volume limas segiempat diatas!

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

$$\text{Volume limas segiempat} = \frac{1}{3} \times (12 \times 12) \times 8$$

$$\text{Volume limas segiempat} = \frac{1}{3} \times 144 \times 8$$

$$\text{Volume limas segiempat} = 384 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume limas segiempat adalah 384 cm^3 .

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Amar mendapatkan tugas proyek dari sekolah untuk membuat miniatur piramida dari tanah liat seperti gambar di atas. Miniatur piramida yang akan dibuat mempunyai panjang rusuk alas masing-masing 10 cm dan tingginya 12 cm. Tentukan volume tanah liat yang dibutuhkan Amar untuk dapat membuat miniatur piramida tersebut!

Jawab :

$$\text{Volume tanah liat untuk membuat minatur piramida} = \dots \times \dots \times \dots$$

$$\text{Volume tanah liat untuk membuat minatur piramida} = \dots \times (\dots \times \dots) \dots$$

$$\text{Volume tanah liat untuk membuat minatur piramida} = \dots \text{ cm}^3$$

$$\text{Jadi volume tanah liat untuk membuat minatur piramida adalah } \dots \text{ cm}^3$$