

LUAS PERMUKAAN LIMAS

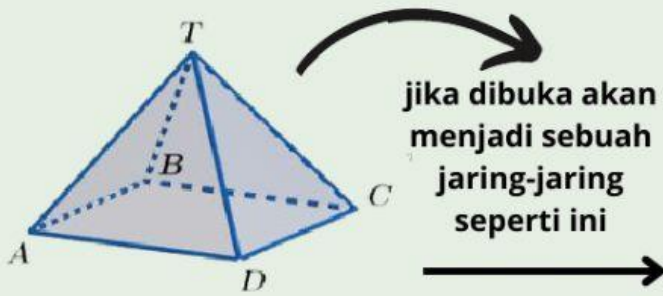
jika kita ingin membuat
mainan berbentuk limas
dari karton. Kira-kira
berapa ya luas karton
yang diperlukan?



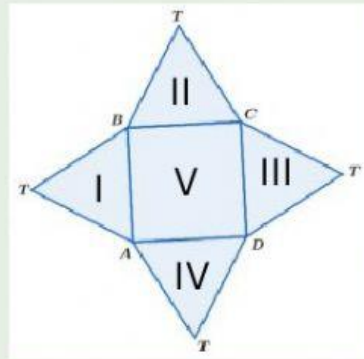
Pertanyaan ini dapat
kita jawab menggunakan rumus
luas permukaan Limas.



Perhatikan limas dibawah ini !!



jika dibuka akan
menjadi sebuah
jaring-jaring
seperti ini



Bangun yang terbentuk :

- I. Segitiga
- II. Segitiga
- III. Segitiga
- IV. Segitiga
- V. Persegi

Maka luas permukaan limas adalah:

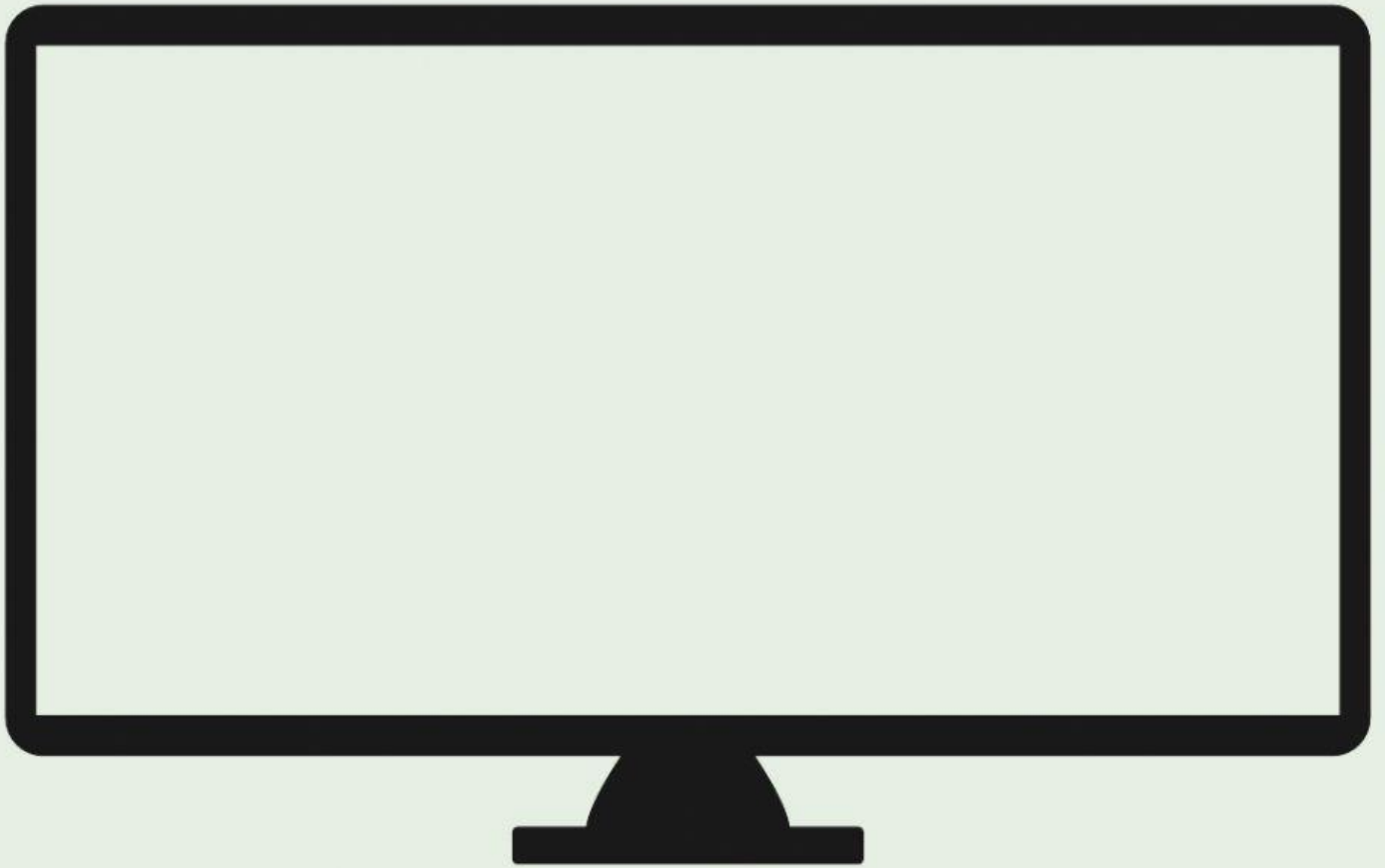
$$\begin{aligned} &= \text{Luas } ABCD + \text{Luas } \triangle ATB + \text{Luas } \triangle BTC + \text{Luas } \triangle CTD + \text{luas } \triangle ATD \\ &= (AD \times DC) + (4 \times \text{Luas } \triangle ATB) \\ &= \text{Luas Alas} + (4 \times \text{Luas sisi tegak}) \\ &= \text{Luas Alas} + \text{Luas selubung} \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa rumus luas permukaan
limas adalah

$$\text{(Luas Alas) + (Luas Selubung)}$$



Saatnya Menonton !!



Dalam video diatas sudah dijelaskan bagaimana cara mencari luas permukaan limas. Sekarang perhatikan contoh soal dibawah ya!



Perhatikan contoh soal dibawah ini

Tentukanlah luas permukaan limas segi empat dengan alas berbentuk persegi yang memiliki sisi 14 cm dan tinggi segitiga ialah 8 cm!

Diketahui:

Sisi alas = 14 cm

Tinggi limas = 6 cm

Tinggi sisi tegak = 8 cm

Jawab

Luas permukaan limas = Luas alas + (4 x luas sisi tegak)

Luas permukaan limas = $(14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}) + (4 \times \frac{1}{2} \times 14 \text{ cm} \times 8 \text{ cm})$

Luas permukaan limas = $196 \text{ cm}^2 + 56 \text{ cm}^2$

Luas permukaan limas = 252 cm^2

Jadi luas permukaan limas adalah 252 cm^2



Kerjakan soal dibawah ini !!!

- ✦ Tentukanlah luas permukaan limas segi empat dengan alas berbentuk persegi yang memiliki sisi 10 cm dan tinggi segitiga ialah 12 cm!

- ✦ Tentukanlah luas permukaan limas segi empat dengan alas berbentuk persegi yang memiliki sisi 4 cm dan tinggi segitiga ialah 10 cm!
