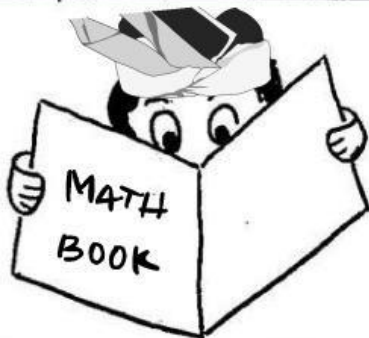
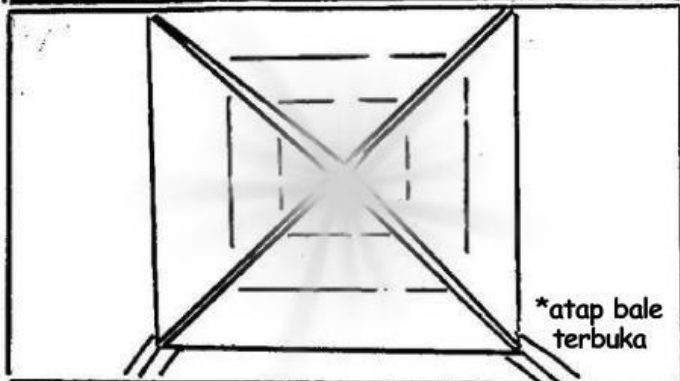


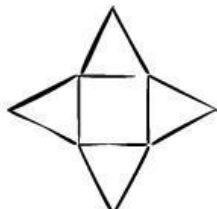
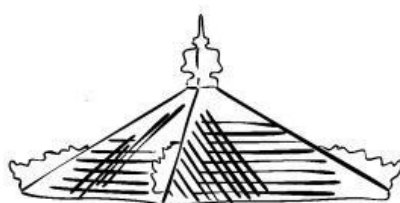
CHAPTER 3: JARING-JARING BANGUN RUANG SISI DATAR



luas permukaan adalah jumlah luas seluruh sisi suatu objek, jadi kalo objeknya bale limas segiempat ini, luas permukaanya gimana?



WOAAAH..!



ku beri hadiah, tapi jangan malas belajar yaa!

hadiah

AKAN KU
BUKA...





tiba-tiba



*mata terbuka perlahan



jika limas dibuka akan terlihat jaring-jaring seperti ini

terlihat terdapat bangun datar

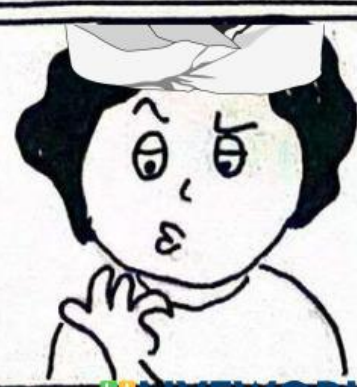
1 persegi \square + 4 segitiga \triangle

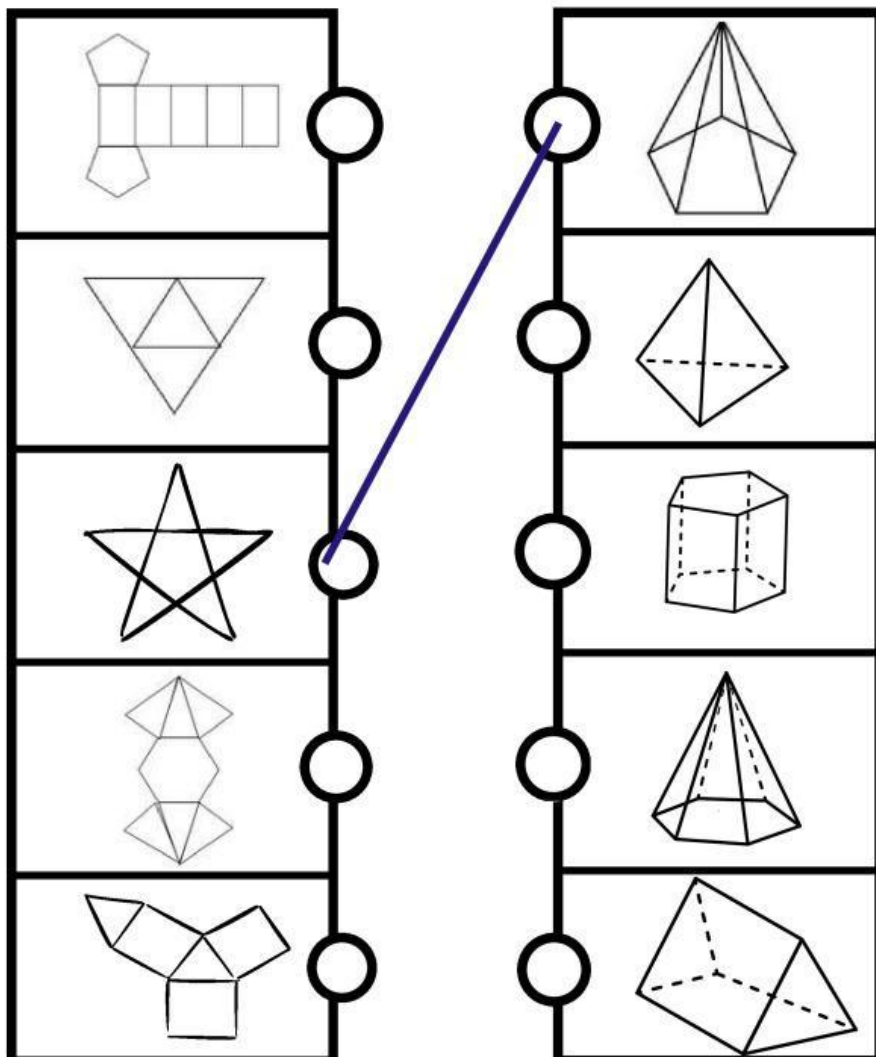


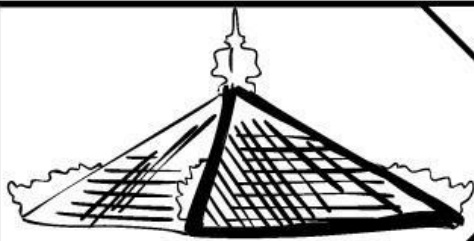
pola yang terbentuk dari gabungan bangun datar yang menyusun suatu bangun ruang seperti ini disebut jaring-jaring



SIWIL
GITU
LOH!



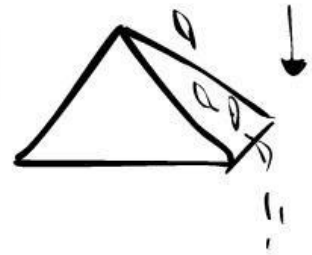




tapi,,,kenapa sisi
atap bale sering kali
terdapat struktur
segitiga?



struktur segitiga dapat memberikan
kemiringan yang cukup curam sehingga
memungkinkan air hujan bahkan debu
yang menimpa atap akan terjatuh
dengan mudah



terus bagian yang kita
duduki ini kenapa gak
segitiga juga?



Alas persegi memiliki area lebih luas
dibandingkan dengan alas segitiga
dengan ukuran yang sama. jadinya
banyak ruang untuk duduk dan lebih
nyaman

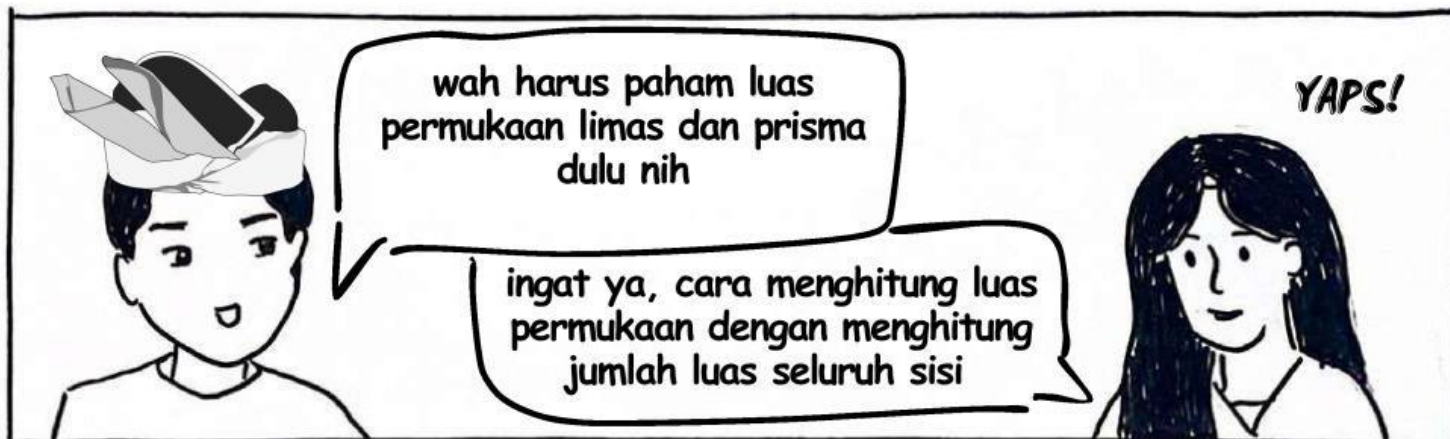


biar stabil atau
seimbang juga sama
desain atapnya, daripada
robok kan bahaya



CHAPTER 4: LUAS PERMUKAAN BANGUN RUANG SISI DATAR





Luas permukaan = jumlah luas seluruh sisi

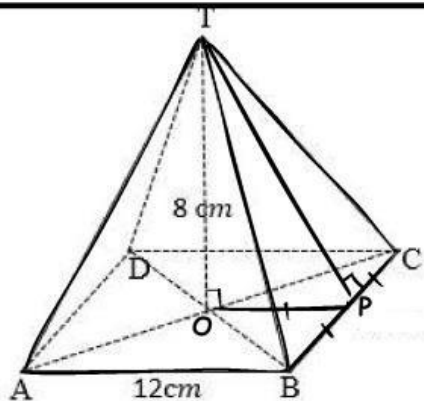
$$LP \text{ Limas segiempat} = L_{\square I} + L_{\triangle II} + L_{\triangle III} + L_{\triangle IV} + L_{\triangle V}$$

$$= \text{Luas sisi alas} + 4 \times (\text{Luas sisi tegak})$$

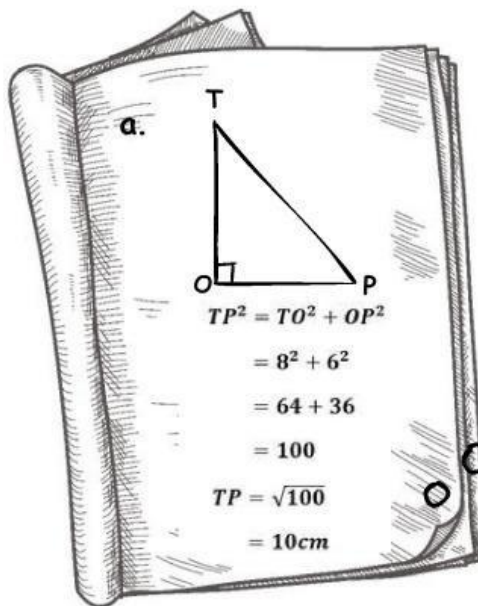
sehingga dapat disimpulkan,

LP Limas = Luas sisi + jumlah Luas sisi





Alas limas TABCD berbentuk persegi dengan panjang sisi 12 cm. TP adalah garis tinggi pada sisi tegak BCT. jika tinggi limas 8 cm, hitunglah
 a. Panjang TP
 b. luas permukaan limas



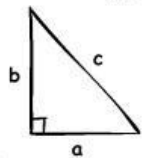
diketahui:

$$AB = BC = CD = 12 \text{ cm}$$

$$TO = 8 \text{ cm}$$

$$BP = PC = OP = 6 \text{ cm}$$

TP = tinggi sisi tegak



$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$TP^2 = TO^2 + OP^2$$

$$= 8^2 + 6^2$$

$$= 64 + 36$$

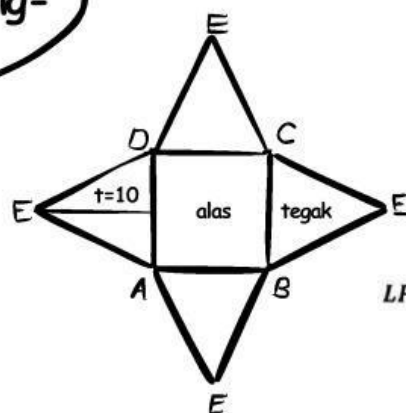
$$= 100$$

$$TP = \sqrt{100}$$

$$= 10 \text{ cm}$$

iya tinggi segitiganya coba lihat jaring-jaringnya!

oo jadi yang dipake di luas permukaan itu tinggi sisi tegak ya bukan tinggi limas



$$LP \text{ Limas} = \text{luas alas} + (\text{jumlah luas sisi tegak})$$

$$= s^2 + \left(4 \times \left(\frac{a \times t}{2}\right)\right)$$

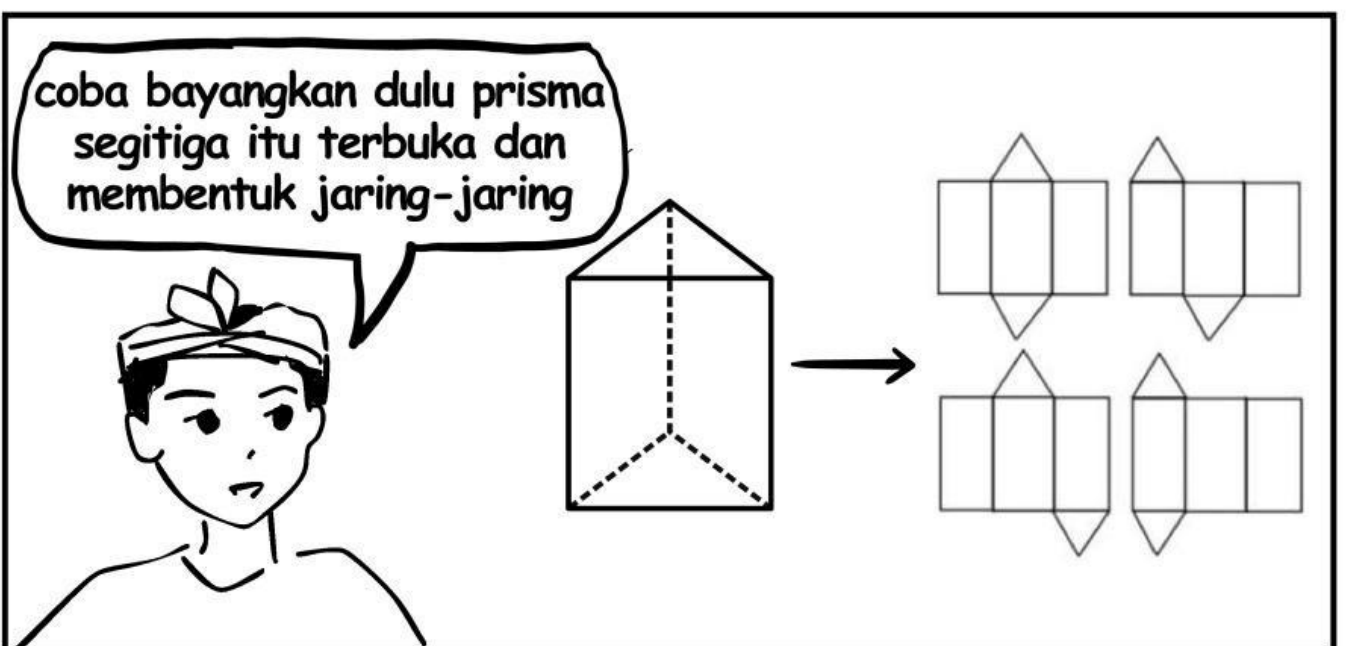
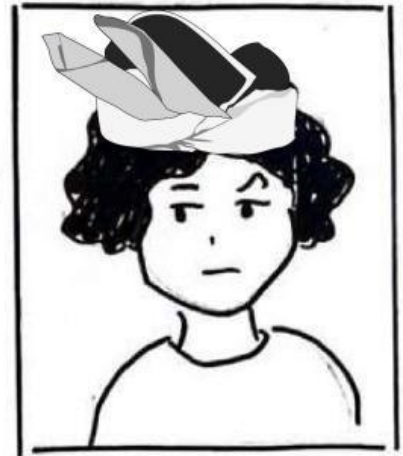
$$= 12^2 + \left(4 \times \left(\frac{12 \times 10}{2}\right)\right)$$

$$= 144 + 4 \times 60$$

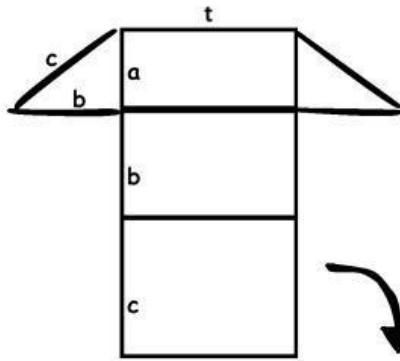
$$= 144 + 240$$

$$= 384 \text{ cm}^2$$

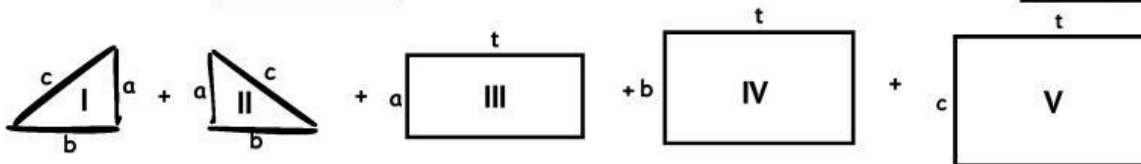




*jaring-jaring prisma segitiga



dari jaring-jaring
kita dapat
kesimpulan rumus
seluruh sisinya



$$2 \times \text{luas alas} = 2 \times \text{luas} \Delta + \text{luas sisi tegak} = a \times t + b \times t + c \times t$$

$$\text{LP Prisma} = \text{LI} + \text{LII} + \text{LIII} + \text{LIV} + \text{LV}$$

$$= 2 \times \text{Lsegitiga} + \text{Lpersegipanjang}$$

$$= 2 \times (\text{luas alas}) + \text{luas sisi tegak}$$

$$= 2 \times (\text{luas alas}) + (a+b+c) \times t$$

$$= 2 \times (\text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$$

waah ternyata rumus
matematika berguna
dikehidupan juga yaa



eitts, zaman dulu
pembuatan bangunan
tradisional bali alat
ukurannya pake panjang
anggota tubuh loh,



ha? gimana tuh?

jempol?

atau kaya lubang
hidung?

