

Nama:

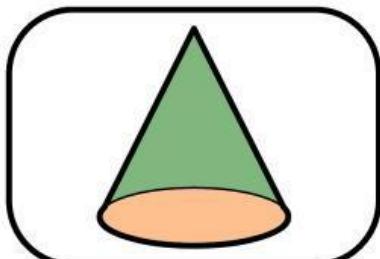
Kelas:

# Bangun Ruang

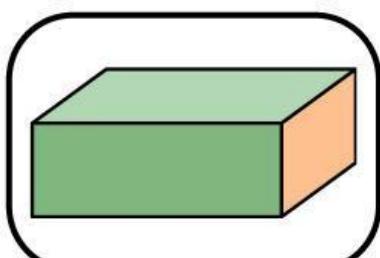
Hubungkan gambar dengan nama bangun dengan benar

Gambar

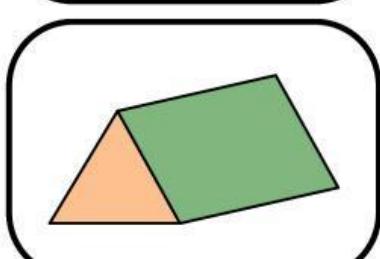
Nama bangun



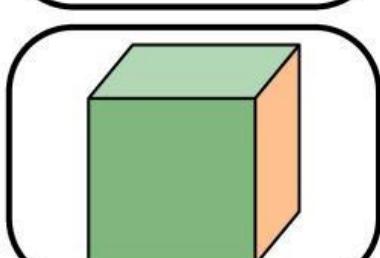
Kubus



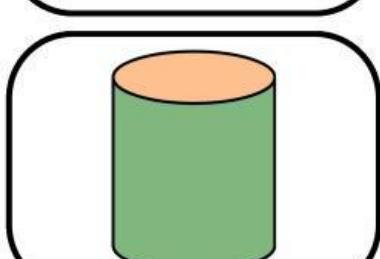
Balok



Tabung



Kerucut



Prisma Segitiga

# PRISMA

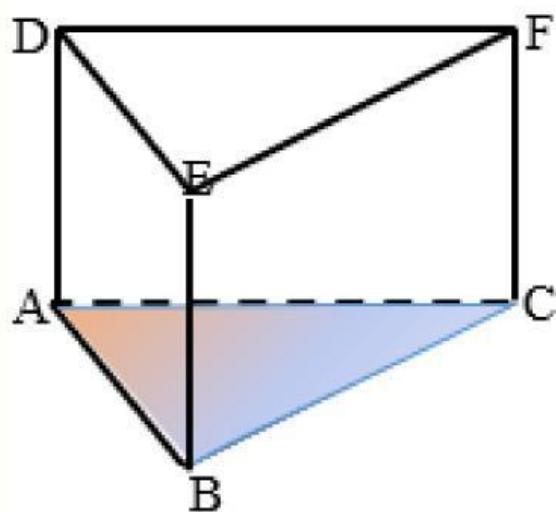
Perhatikan gambar berikut



Bangun diatas merupakan contoh bangun ruang berbentuk.....

## Unsur- unsur Prisma

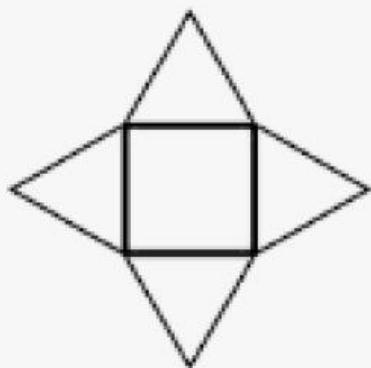
Perhatikan gambar berikut



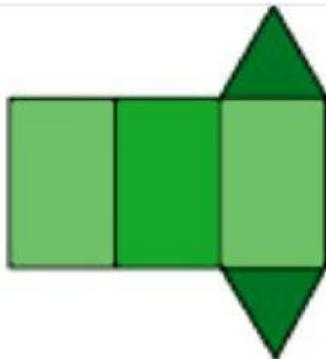
- a. Prisma ABC.DEF disebut prisma ....
- b. Bidang ABC disebut ....
- c. Bidang DEF disebut ....
- d. Bidang ABED, ACFD dan BCFE disebut ....
- e. AB, BC dan AC disebut ....
- f. DE, EF dan DF disebut ....
- g. AD, BE dan CF disebut ....
- h. Apakah Panjang AD, DE, dan CF sama? (.....)
- i. Apakah Bidang ABC = bidang DEF (.....)
- j. Banyak rusuk prisma ABC.DEF = .....

## Jaring-jaring prisma

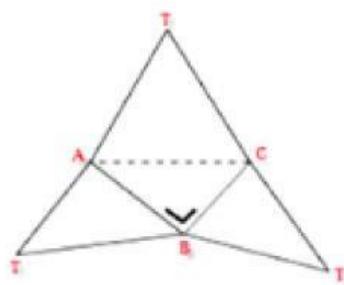
Berikut yang merupakan gambar dari jaring-jaring prisma adalah....



A



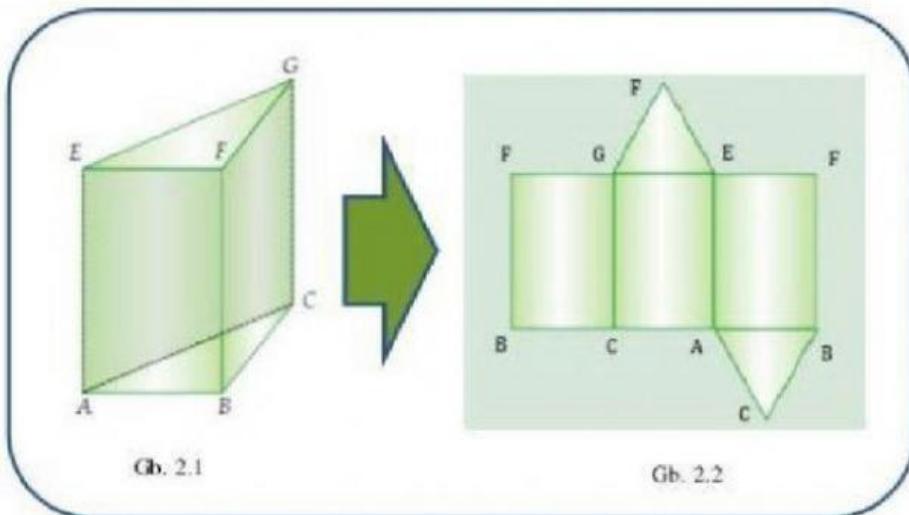
B



C

## Luas Permukaan Prisma

Perhatikan gambar berikut!



Prisma pada gambar diatas terdiri atas beberapa bidang, yaitu

bidang alasnya adalah.....

bidang tutupnya adalah .....

bidang tegaknya adalah ..... , ..... dan .....

Keliling bidang ABC = ..... + ..... + .....

Lihat Gb 2.2

Luas permukaan prisma segitiga ABC.EFG = (luas .... + luas .... ) + (luas .... + luas ... + luas .... )

Apakah bidang tegak ABFE, BCGF, dan ACGE mempunyai tinggi yang sama? (....)

Karena bidang alas dan bidang tutup prisma kongruen, maka luas .... = luas....., sehingga dapat dinyatakan dalam bentuk berikut.

Luas permukaan prisma segitiga

$$= \text{luas .....} + \text{luas .....} + (\text{.....} \times \text{.....}) + (\text{.....} \times \text{.....}) + (\text{.....} \times \text{.....})$$

$$= 2 \times \text{luas .....} + (\text{.....} + \text{.....} + \text{.....}) \times \text{.....}$$

$$= (2 \times \text{luas .....}) + (\text{.....} \times \text{.....})$$

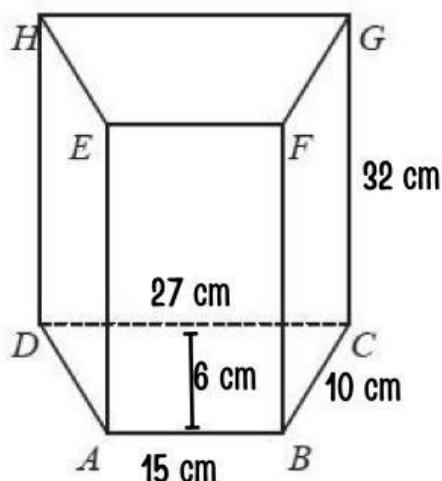
Kesimpulan :

Luas Permukaan Prisma = Luas alas + Luas ..... + Luas .....

Menyelesaikan permasalahan luas permukaan prisma

1. Diketahui alas sebuah prisma berbentuk trapesium sama kaki dengan panjang garis sejajar 15 cm dan 27 cm, jarak kedua sisi sejajar 6 cm, dan panjang kaki trapesium 10 cm. Jika tinggi prisma 32 cm maka, luas permukaan prisma itu adalah ....

Penyelesaian :



Luas permukaan prisma

$$= \text{luas alas} + \text{luas atas} + \text{luas bidang tegak}$$

$$\text{Luas alas} = \dots$$

$$\text{Luas atas} = \dots$$

$$\text{Luas bidang tegak} = \dots + \dots + \dots + \dots$$

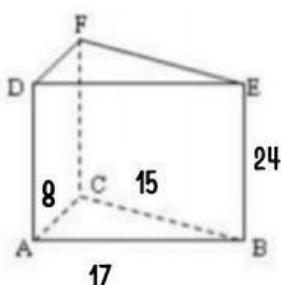
$$\text{Jadi luas permukaan prisma} =$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

2. Prisma dengan alas segitiga siku-siku mempunyai panjang sisi-sisi 8 cm, 15 cm dan 17 cm. Jika panjang rusuk tegak 24 cm, tentukan luas permukaan prisma tersebut

Penyelesaian :



Luas permukaan prisma

$$= \text{luas alas} + \text{luas atas} + \text{luas bidang tegak}$$

$$\text{Luas alas} = \dots$$

$$\text{Luas atas} = \dots$$

$$\text{Luas bidang tegak} = \dots + \dots + \dots$$

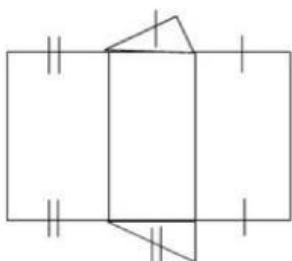
$$\text{Jadi luas permukaan prisma} =$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

## KUIS

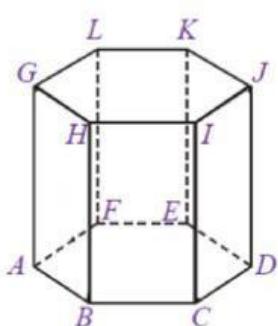
1. Bangun ruang yang memiliki 5 sisi, 9 rusuk, dan 6 titik sudut adalah ....
  - a) Prisma segiempat
  - b) Prisma segitiga
  - c) Limas segiempat
  - d) Limas segitiga
2. Banyak rusuk dan sisi prisma segi-9 berturut-turut adalah ....
  - a) 11 dan 27
  - b) 27 dan 11
  - c) 9 dan 18
  - d) 18 dan 9
3. Perhatikan gambar berikut



Gambar di atas ini adalah jaring-jaring...

- a) Prisma segitiga
- b) Limas segitiga
- c) Limas segi empat
- d) Prisma segi empat

4. Berikut ini merupakan unsur unsur bangun ruang sisi datar ,kecuali...
  - a) sisi
  - b) diagonal sisi
  - c) rusuk
  - d) garis singgung
5. Perhatikan gambar berikut



Perhatikan gambar tersebut! Gambar tersebut berbentuk ....

- a) Tabung
- b) Balok
- c) Prisma Segienam
- d) Limas Segienam

6. Berikut ini pernyataan tentang prisma yang paling sesuai adalah . . .
- prisma dibatasi oleh bangun datar segitiga
  - prisma mempunyai bentuk alas dan bentuk atap yang kongruen
  - prisma mempunyai titik puncak
  - volume prisma adalah sepertiga dari volume limas
7. Bangun ruang prisma segitiga mempunyai jumlah rusuk sebanyak . . .
- 9 buah
  - 5
  - 3
  - 6 buah
8. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang alasnya 15 cm, tinggi 8 cm, dan tinggi prisma 21 cm. Luas prisma tersebut ....  $\text{cm}^2$
- 956
  - 958
  - 960
  - 962
9. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan sisi miring 26 cm dan salah satu sisi siku-sikunya 10 cm. Jika luas permukaan prisma 960  $\text{cm}^2$ , tentukan tinggi prisma
- 8 cm
  - 12 cm
  - 16 cm
  - 20 cm
10. Diketahui luas permukaan prisma segi empat beraturan adalah  $80 \text{ cm}^2$ . jika tinggi prisma 3 cm. tentukan panjang sisi alas prisma.
- 3cm
  - 4 cm
  - 5 cm
  - 6 cm