



# BANGUN DATAR SEGI-N



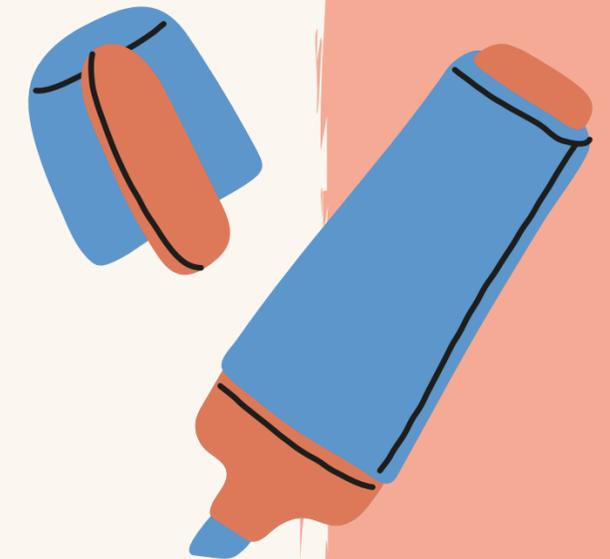
# PENGERTIAN SEGI-N

Segi banyak atau segi-n adalah suatu kurva sederhana tertutup yang dibentuk oleh (terdiri atas) segmen perisegmen garis.

**BERATURAN**



**TIDAK BERATURAN**



# \* SEGI-N BERATURAN \*

Segi-n beraturan (segi banyak beraturan ) adalah segi banyak yang sisi-sisinya sama panjang dan sudut-sudutnya sama besar.



# Segi Lima

- 5 sisi yang panjangnya sama besar
- 5 sudutnya sama besar (108 derajat)
- Memiliki 5 sumbu simetri
- Jumlah sudut dalam 540 derajat

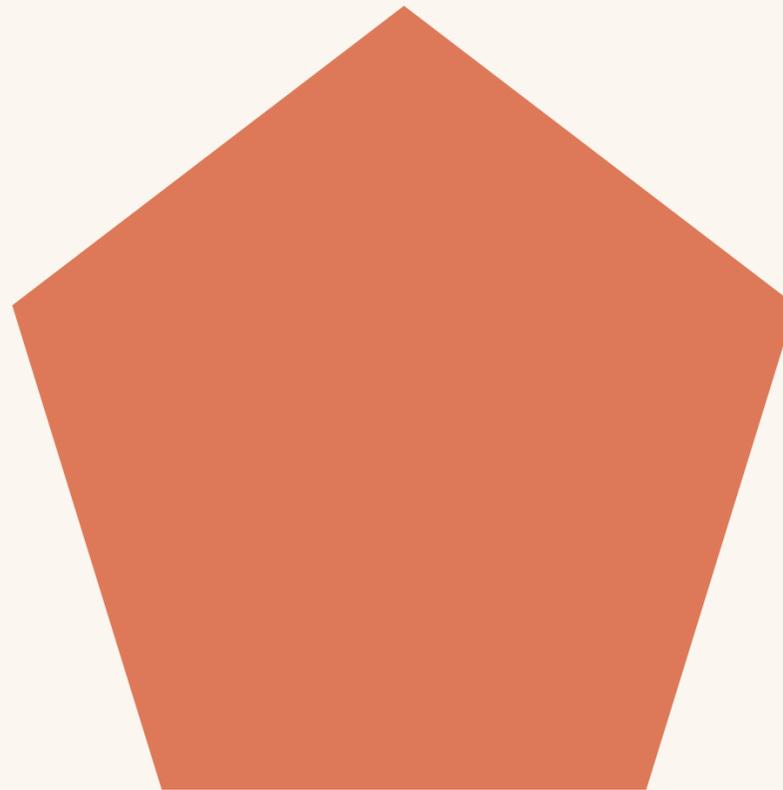


- Rumus Keliling :  $5 \times s$
- Rumus Luas :

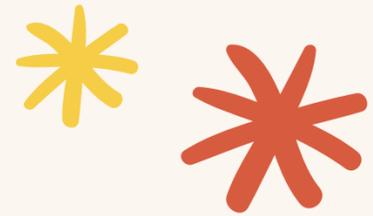
$$L = \frac{1}{4} \times \sqrt{5} (5 + 2\sqrt{5}) \times s^2$$



# Contoh Soal Segi 5



**Tentukan luas dan keliling segi 5 diatas jika panjang sisi 6 cm!**



# Pembahasan

**Luas:**

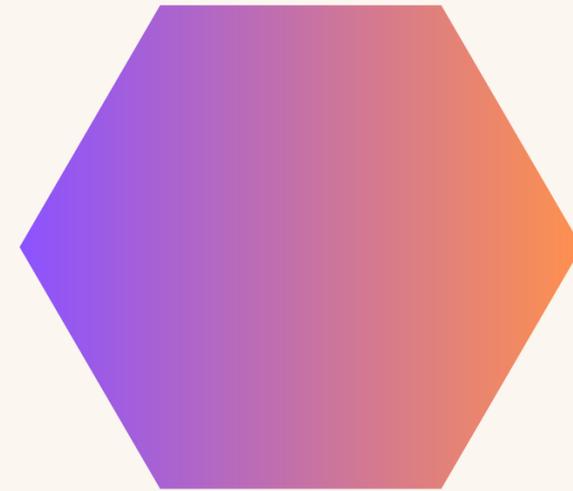
$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{4} \times \sqrt{5} (5 + 2\sqrt{5}) \times 6^2 \\ &= \frac{1}{4} \times \sqrt{5} (5 + 2\sqrt{5}) \times 36 \\ &= \sqrt{5} (5 + 2\sqrt{5}) \times 9 \\ &= 9\sqrt{5} (5 + 2\sqrt{5}) \\ &= 45\sqrt{5} + 90 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

**Keliling :**

$$\begin{aligned} K &= 5 \times 5 \\ &= 5 \times 6 \\ &= 30 \text{ cm} \end{aligned}$$

# Segi Enam

- memiliki 6 sisi yang sama panjang
- memiliki 6 sudut yang sama besar
- Memiliki 6 sumbu simetri
- Jumlah sudut dalam 720 derajat



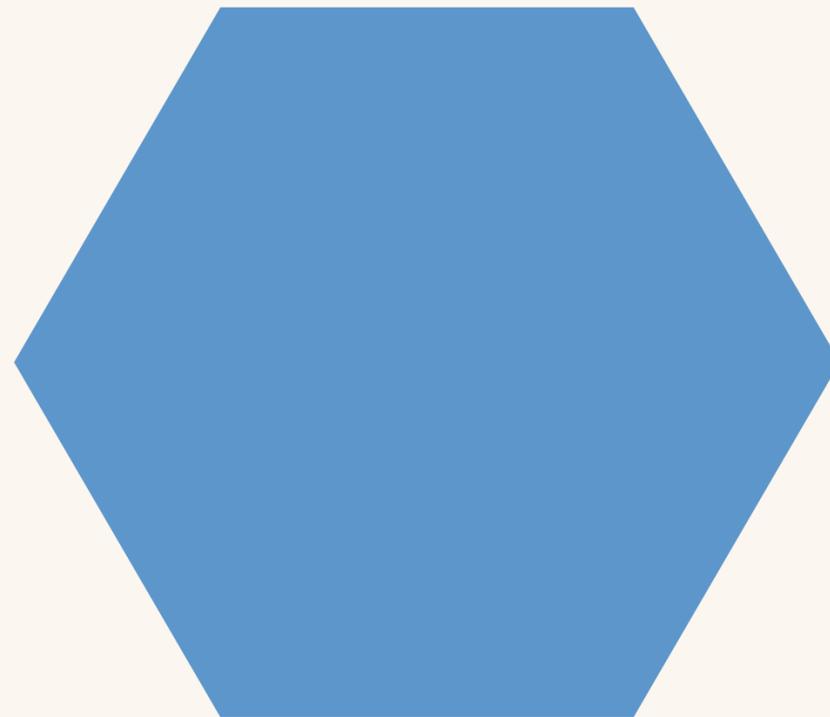
- Rumus Keliling :  $6 \times s$
- Rumus Luas :

$$L = \frac{3\sqrt{3}}{2} \times s^2$$

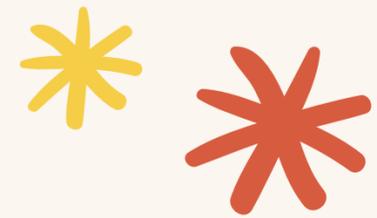




# Contoh Soal Segi 6



**Tentukan luas dan keliling segi 6 diatas jika panjang sisi 12 cm!**



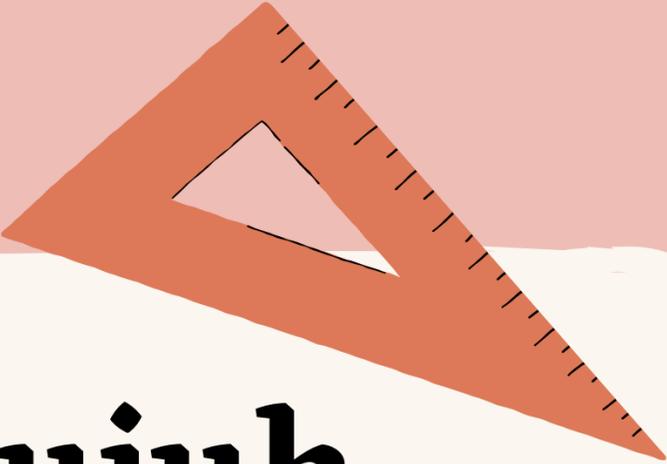
# Pembahasan

**Luas:**

$$\begin{aligned} L &= \frac{3\sqrt{3}}{2} \times 12^2 \\ &= \frac{3\sqrt{3}}{2} \times 144 \\ &= 3\sqrt{3} \times 72 \\ &= 216\sqrt{3} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

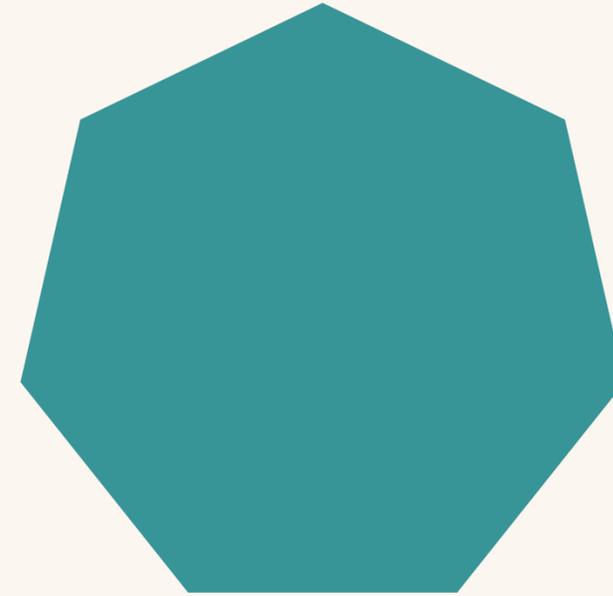
**Keliling :**

$$\begin{aligned} K &= 6 \times s \\ &= 6 \times 12 \\ &= 72 \text{ cm} \end{aligned}$$



# Segi Tujuh

- Segi 7 memiliki
- 7 sisi dan
- 7 sudut
- Sudut di dalamnya adalah 180 derajat

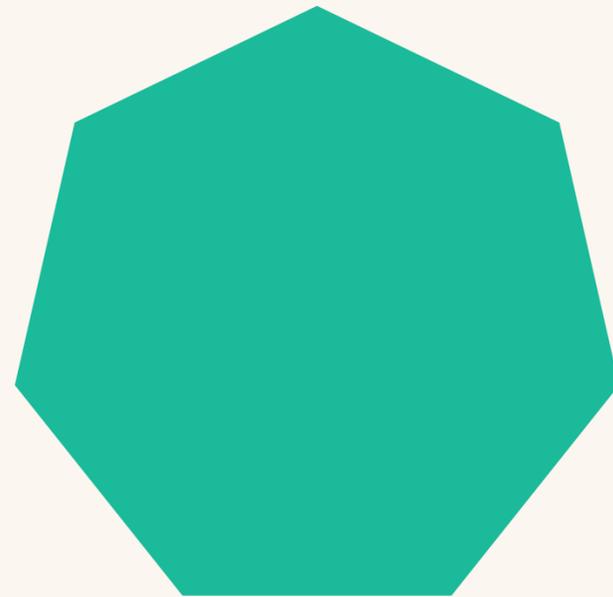


- Rumus Keliling :  $7 \times s$
- Rumus Luas :

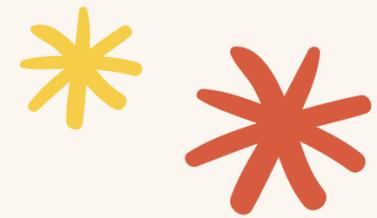
$$L = \left(\frac{7}{4}\right) \times s^2 \times \left(\frac{1}{\tan\left(\frac{\pi}{7}\right)}\right)$$



# \* \* Contoh Soal Segi 7



**Tentukan luas dan keliling segi 6 diatas jika panjang sisi 4 cm!**



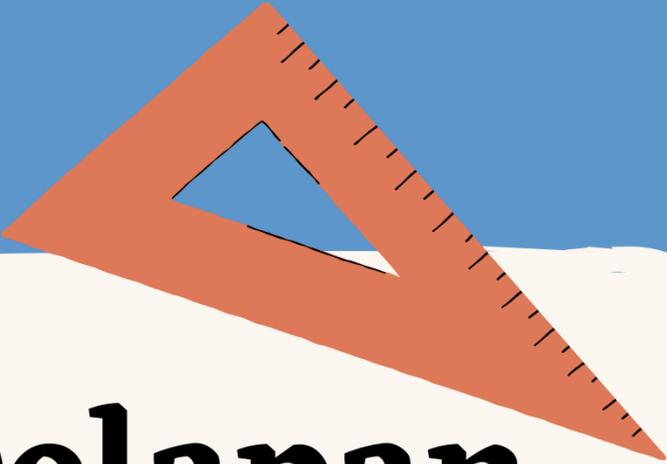
# pembahasan

**Luas:**

$$\begin{aligned} L &= \left(\frac{7}{4}\right) \times 4^2 \times \left(\frac{1}{\tan\left(\frac{\pi}{7}\right)}\right) \\ &= \left(\frac{7}{4}\right) \times 16 \times \left(\frac{1}{\tan\left(\frac{\pi}{7}\right)}\right) \\ &= 7 \times 4 \times \left(\frac{1}{\tan\left(\frac{\pi}{7}\right)}\right) \\ &= \frac{28}{\tan\left(\frac{\pi}{7}\right)} \text{ cm}^2 \text{ atau } 28 \cot\left(\frac{\pi}{7}\right) \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

**Keliling :**

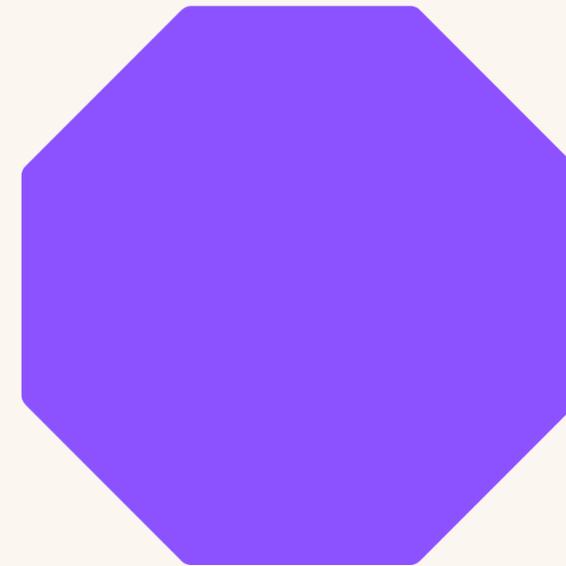
$$\begin{aligned} K &= 7 \times 5 \\ &= 7 \times 4 \\ &= 28 \text{ cm} \end{aligned}$$



# Segi Delapan

Segi 8, juga dikenal sebagai octagon

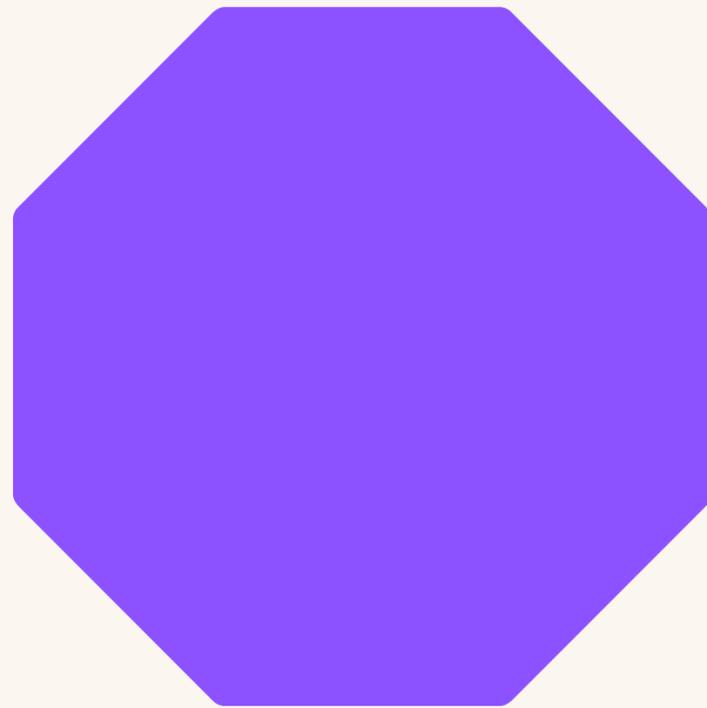
- Memiliki 8 sisi
- Memiliki 8 sudut.
- Memiliki sudut yang sama besar yakni 135 derajat



- Rumus Keliling :  $8 \times s$
- Rumus Luas :

$$L = 2 \times s^2 \times (1 + \sqrt{2})$$

# Contoh Soal Segi 8



**Tentukan luas dan keliling segi 6 diatas jika panjang sisi 3 cm!**



# pembahasan



**Luas:**

$$L = 2 \times s^2 \times (1 + \sqrt{2})$$

$$= 2 \times 3^2 \times (1 + \sqrt{2})$$

$$= 2 \times 9 \times (1 + \sqrt{2})$$

$$= 18 (1 + \sqrt{2})$$

$$= 18 + 18\sqrt{2} \text{ cm}^2$$

**Keliling :**

$$K = 8 \times s$$

$$= 8 \times 3$$

$$= 24 \text{ cm}$$





**PENERAPAN SEGI-N  
DALAM KEHIDUPAN  
SEHARI-HARI**



SEGI 8



SEGI 7



SEGI 6



SEGI 5



# PENERAPAN SEGI LIMA



**Logo  
kemendikbud**



**Plakat segilima**



**Topi toga**

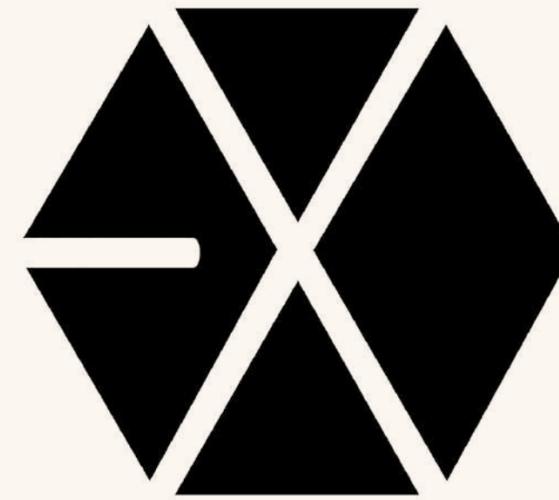
# PENERAPAN SEGI ENAM



**Sarang lebah**



**Pajangan dinding**



**logo exo**



**Paving**



**Rambu lalu lintas**



**mur**

# PENERAPAN SEGI TUJUH



**Plakat  
segitujuh**



# PENERAPAN SEGI DELAPAN



**Pajangan  
dinding**



**Wajan  
segidelapan**



**Koin  
emas 100  
perak**



**Rambu lalu  
lintas**



# SEGI-N TIDAK BERATURAN

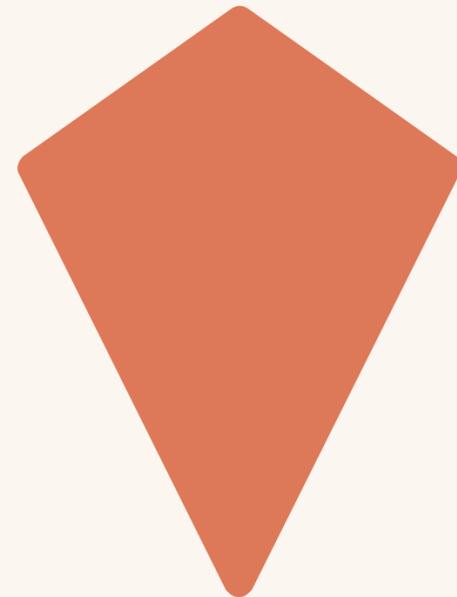
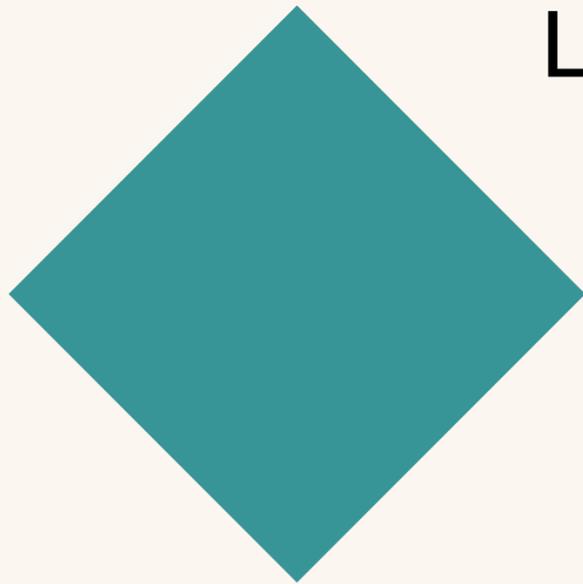
Segi-n tidak beraturan (segi banyak tidak beraturan ) adalah segi banyak yang sisi-sisinya tidak sama panjang dan sudut-sudutnya tidak sama besar.



# CONTOH



Layang-layang



Trapesium



\* Belah Ketupat

Jajar Genjang



**End of Presentation**



**ANY QUESTIONS?**



# KESIMPULAN

Segi-n beraturan (segi banyak beraturan ) adalah segi banyak yang sisi-sisinya sama panjang dan sudut-sudutnya sama besar. Sedangkan Segi-n tidak beraturan (segi banyak tidak beraturan ) adalah segi banyak yang sisi-sisinya tidak sama panjang dan sudut-sudutnya tidak sama besar.