

Persegi

1. Ada sebuah kain berbentuk persegi yang memiliki sisi 75 m . Cari dan Hitunglah luas kain tersebut !

Penyelesaian :

Diketahui : $S = 75 \text{ m}$

ditanya : $L = \dots?$

Jawab :

$$L = S \times S$$

$$L = 75 \text{ m} \times 75 \text{ m}$$

$$L = 5.625 \text{ m}^2$$

Jadi , luas kain tersebut adalah = 5.625 m^2

2. Ada sebuah ruang tamu berbentuk persegi yang memiliki sisi 38 m . cari dan hitunglah keliling ruang tamu tersebut !

Penyelesaian :

Diketahui : $S = 38 \text{ m}$

ditanya : $K = \dots?$

Jawab :

$$K = 4 \times S$$

$$K = 4 \times 38 \text{ m}$$

$$K = 152 \text{ m}$$

Jadi , keliling ruang tamu tersebut adalah = 152 m

5. Sebidang sawah berbentuk persegi, mempunyai keliling 640 m. Berapakah panjang sisi sawah tersebut?

Jawaban:

Persegi mempunyai 4 sisi, maka rumus keliling persegi adalah:

$$\text{Keliling} = 4 \times \text{sisi}$$

$$640 \text{ m} = 4 \times \text{sisi}$$

Untuk mencari sisi

$$\text{Sisi} = 640 \text{ m} : 4$$

$$= 160 \text{ m}$$

Persegi Panjang

1. Terdapat suatu persegi panjang dengan panjang 18 cm dan lebar 14 cm. Berapakah keliling persegi panjang tersebut?

$$K = 2 \times (p + l)$$

$$K = 2 \times (18 \text{ cm} + 14 \text{ cm})$$

$$K = 2 \times 32 \text{ cm}$$

$$K = 64 \text{ cm}$$

Jawaban: 64 cm

2. Suatu lapangan sepakbola memiliki ukuran panjang lapangan 50 m dan lebar lapangan 30 m. Tentukan luas lapangan sepakbola tersebut?

$$L = p \times l$$

$$L = 50 \text{ m} \times 30 \text{ m}$$

$$L = 1500 \text{ m}^2$$

Jawaban: 1500 m²

5. Sebuah persegi panjang memiliki keliling 60 cm, jika lebar persegi panjang adalah 10 cm, maka panjang persegi panjang tersebut adalah ?

$$p = (K : 2) - l$$

$$p = (60 : 2) - 10$$

$$p = 30 - 10$$

$$p = 20 \text{ cm}$$

Segitiga

1. Ada sebuah segitiga lancip yang memiliki panjang alasnya $a = 10$ cm dan juga memiliki tinggi $t = 8$ cm. Hitunglah luas segitiga tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : $a = 10$ cm, $t = 8$ cm

Ditanya : Luas segitiga?

Jawab :

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 10 \times 8 \\ &= 40 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga lancip tersebut adalah 40 cm^2

2. Sebuah segitiga siku-siku memiliki panjang alas 15 cm, tinggi 20 cm, dan sisi miring nya adalah 45 cm. Berapakah Keliling dari segitiga siku-siku tersebut?

Penyelesaian :

Diketahui : $a = 15$ cm, $t = 20$ cm, sisi miring = 45 cm

Ditanya : Keliling Segitiga?

Jawab :

$$\begin{aligned} L &= \text{sisi alas} + \text{sisi kiri (tinggi)} + \text{sisi kanan (sisi miring)} \\ &= 15 + 20 + 45 \\ &= 80 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, Keliling Segitiga siku-siku tersebut adalah 80 cm

5. Luas segitiga 60 cm^2 . Jika tingginya 12 cm, maka panjang alasnya adalah

Diketahui luas segitiga = 60 cm^2 , tinggi = 12 cm

Ditanyakan panjang alas?

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ 60 &= \frac{1}{2} \times a \times 12 \\ t &= 60 \times 2 : 12 \\ t &= 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

Lingkaran

1. Sebuah lingkaran memiliki jari-jari sebesar 14 cm. Tentukan luas lingkaran tersebut ?

$$L = \pi \times r \times r$$

$$L = \frac{22}{7} \times 14 \times 14$$

$$L = 616 \text{ cm}^2$$

2. Pak Andi memiliki sebuah mobil yang panjang jari-jari ban mobil tersebut sebesar 21 cm. Saat mobil tersebut berjalan, ban mobil tersebut berputar sebanyak 200 kali. Berapakah jarak yang ditempuh mobil tersebut ?

Pembahasan

$$K = 2 \times \pi \times r$$

$$K = 2 \times \frac{22}{7} \times 21$$

$$K = 132 \text{ cm}$$

Jarak yang ditempuh ketika ban mobil berputar 200 kali :

Jarak = Keliling \times Banyak putaran

$$\text{Jarak} = 132 \times 200$$

$$\text{Jarak} = 26400 \text{ cm}$$

$$\text{Jarak} = 264 \text{ m}$$

4. Luas sebuah lingkaran adalah 2.464 cm^2 . Keliling lingkaran tersebut adalah ?

Diketahui luas = 2.464 cm^2

Ditanyakan keliling?

Untuk mencari keliling harus dicari diameternya terlebih dahulu.

$$L = \pi \times r^2$$

$$r^2 = L : \pi$$

$$r^2 = 2.464 : \frac{22}{7} = 2.464 \times \frac{7}{22}$$

$$r^2 = 784$$

$$r = \sqrt{784} = 28$$

$$d = 2 \times r = 2 \times 28 = 56 \text{ cm}$$

$$K = \pi \times d$$

$$K = \frac{22}{7} \times 56 = 176 \text{ cm}$$

Jadi keliling lingkaran = 176 cm

Trapezium

1. Diketahui panjang kedua sisi sejajar trapesium adalah 28 cm dan 32 cm. Jika luas trapesiumnya 750 cm^2 , maka tinggi trapesium tersebut adalah

$$t = 2 \times \text{Luas} : (S1 + S2)$$

$$t = 2 \times 750 : 60$$

$$t = 1.500 : 60$$

$$t = 25 \text{ cm}$$

3. Luas trapesium dengan panjang $(a + b) = 68 \text{ cm}$ dan tinggi 28 cm adalah

$$L = (S1 + S2) \times t : 2$$

$$L = 1/2 \times 68 \times 28$$

$$L = 34 \times 28$$

$$L = 952 \text{ cm}$$

5. Diketahui tinggi trapesium 15 cm. Panjang sisi alas 20 cm dan panjang sisi atas 12 cm. Keliling trapesium tersebut adalah

$$K = AB + BC + CD + DA$$

Untuk menghitung keliling trapesium kita harus mengetahui sisi miring dengan rumus Pythagoras.

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

$$15^2 + (20 - 12)^2 = c^2$$

$$225 + 64 = c^2$$

$$289 = c^2$$

$$c = \sqrt{289}$$

$$c = 17$$

$$K = 20 + 17 + 12 + 17$$

$$K = 66 \text{ cm}$$

JajarGenjang

1. Sebuah jajar genjang memiliki alas 12 cm dan tingginya 8 cm. Luas jajargenjang tersebut adalah

Diketahui panjang alas = 12 cm

Ditanyakan Luas?

$$L = a \times t$$

$$L = 12 \times 8 = 96 \text{ cm}^2$$

3. Panjang sisi jajargenjang 15 cm. Panjang sisi yang satunya adalah dua kali sisi pertama. Keliling jajargenjang tersebut adalah

Diketahui panjang sisi = 15 cm, panjang sisi satunya = $2 \times$ sisi pertama = $2 \times 15 \text{ cm} = 30 \text{ cm}$

Ditanyakan keliling?

$$K = 2 \times (a + b)$$

$$K = 2 \times (15 \text{ cm} + 30 \text{ cm})$$

$$K = 90 \text{ cm}$$

4. Sebuah jajargenjang memiliki luas 180 cm^2 dan alasnya 12 cm. Tinggi jajargenjang tersebut adalah

Diketahui luas = 180 cm^2 , alasnya = 12 cm

Ditanyakan tinggi?

$$L = a \times t$$

$$180 = 12 \times t$$

$$t = 180 : 12 = 15 \text{ cm}$$

Belah Ketupat

1. Tentukanlah keliling belah ketupat yang panjang sisinya 10 cm.

Penyelesaian:

$$\text{Keliling} = 4 \times \text{sisi}$$

$$\text{Keliling} = 4 \times 10 \text{ cm}$$

$$\text{Keliling} = 40 \text{ cm}$$

Jadi, keliling belah ketupat yang panjang sisinya 10 cm adalah 40 cm

2. Diketahui panjang diagonal-diagonal sebuah belah ketupat berturut-turut 15 dan 12 cm. Tentukan luas belah ketupat itu.

Penyelesaian:

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times 15 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$$

$$\text{Luas} = 90 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas belah ketupat itu adalah 90 cm²

3. Suatu belah ketupat, panjang sisinya adalah 2a cm. Jika kelilingnya adalah 48 cm, tentukanlah nilai a.

Penyelesaian:

$$\text{keliling} = 4 \times \text{sisi}$$

$$48 \text{ cm} = 4 \times 2a \text{ cm}$$

$$48 \text{ cm} = 8a \text{ cm}$$

$$a = 48 \text{ cm} / 8 \text{ cm}$$

$$a = 6$$

Layang Layang

1. Sebuah layang-layang memiliki diagonal yang masing-masing panjangnya 36 cm dan 24 cm. Luas layang-layang tersebut adalah

Diketahui diagonal layang-layang = 36 cm dan 24 cm

Ditanyakan luas?

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$L = \frac{1}{2} \times 36 \times 24$$

$$L = 432 \text{ cm}^2$$

2. Adik memiliki layang-layang. Setelah diukur, kelilingnya 100 cm. Jika panjang sisi yang pendek adalah 18 cm, maka panjang sisi yang panjang adalah

Diketahui keliling = 100 cm, sisi pendek = 18 cm

Ditanyakan sisi panjang ?

$$K = 2 \times (s_1 + s_2)$$

$$100 = 2 \times (18 + s_2)$$

$$s_2 = 100 : 2 - 18$$

$$s_2 = 32$$

Jadi, sisi yang panjang = 32 cm

3. .jika diketahui sebuah layang2 yang memiliki sisi AB=11 cm dan sisi CD=13.Maka berapakah keliling layang2 ABCD?

jawab: keling=AB+BC+CD+DA

$$=11+13+13+11$$

$$=48 \text{ cm}$$