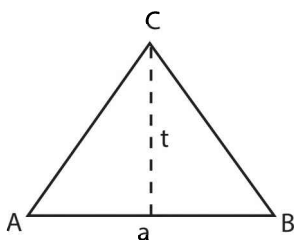


A. SEGITIGA



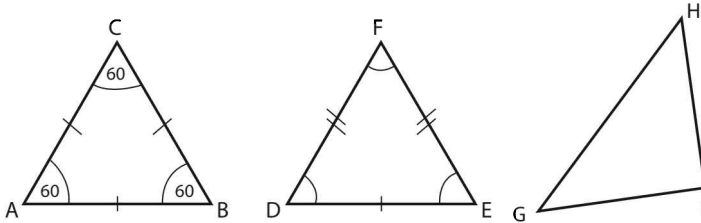
a. Sifat-Sifat Segitiga

1. Memiliki tiga sisi
2. Memiliki tiga sudut
3. Jumlah sudut pada sebuah segitiga adalah 180°
4. Tinggi pada segitiga tegak lurus dengan alas dan melalui titik sudut yang berhadapan dengan alas. Jumlah dua sisinya selalu lebih panjang dari sisi ketiganya

b. Jenis-Jenis Segitiga

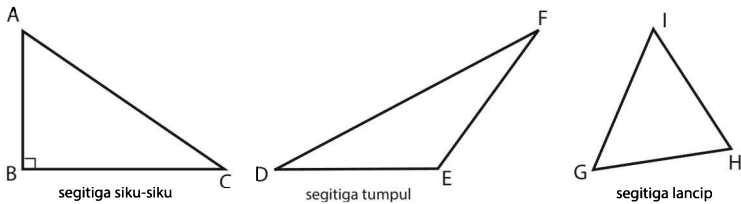
1. *Jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya*
 - Segitiga sama sisi, yaitu segitiga yang ketiga sisinya sama panjang dan ketiga sudutnya sama besar, yaitu masing-masing 60° .

- Segitiga sama kaki, yaitu segitiga yang dua sisinya sama panjang dan dua sudut yang berhadapan sama besar.
- Segitiga sebarang, yaitu segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang.



2. *Jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya*

- Segitiga siku-siku, yaitu segitiga yang besar salah satu sudutnya siku-siku atau 90° .
- Segitiga lancip, yaitu segitiga yang besar setiap sudutnya kurang dari 90° (lancip).
- Segitiga tumpul, yaitu segitiga yang besar salah satu sudutnya lebih dari 90° .



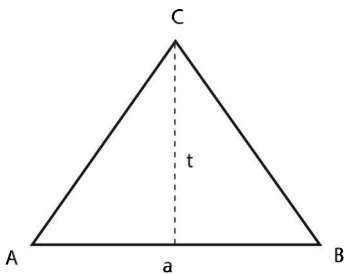
c. Keliling dan Luas Segitiga

Keliling segitiga (K):

$$K = AB + BC + AC$$

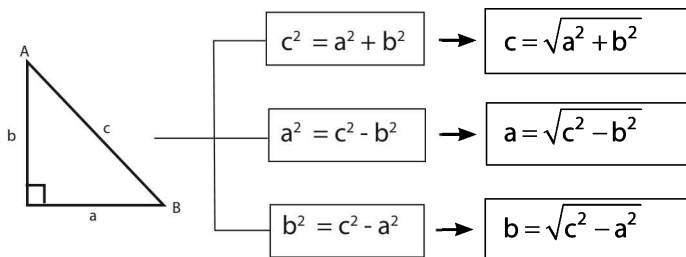
Luas segitiga (L)

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t \text{ atau } L = \frac{1}{2} \times AB \times t$$



d. Teorema Pythagoras pada Segitiga Siku-siku

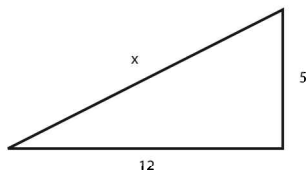
1. Rumus Pythagoras



Sisi miring (hipotenusa) merupakan sisi terpanjang yang letaknya selalu ada di hadapan sudut siku-siku.

Contoh:

Pada segitiga berikut, panjang x adalah



Jawab:

$$\begin{aligned} x^2 &= 12^2 + 5^2 \\ &= 144 + 25 = 169 \\ x &= \sqrt{169} \\ x &= 13 \end{aligned}$$

2. *Tripel Pythagoras*

Tripel Pythagoras adalah tiga bilangan asli tertentu pembentuk segitiga siku-siku yang menyatakan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku, di mana kuadrat salah satu bilangan terbesarnya sama dengan jumlah kuadrat dua bilangan lainnya.

Bilangan tripel Pythagoras, di antaranya:

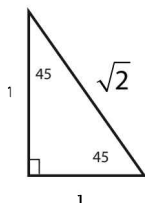
- 3, 4, 5 dan kelipatannya
- 5, 12, 13 dan kelipatannya
- 7, 24, 25 dan kelipatannya
- 8, 15, 17 dan kelipatannya

Contoh:

3, 4, 5 merupakan tripel Pythagoras karena $5^2 = 3^2 + 4^2$.

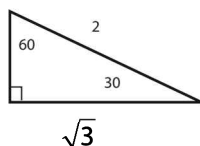
3. *Perbandingan sisi segitiga siku-siku untuk sudut istimewa*

- Segitiga siku-siku sama kaki, yang besar dua sudutnya masing-masing 45° .



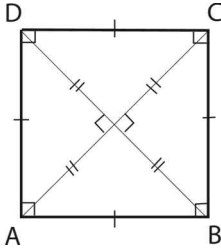
Perbandingan sisi-sisinya adalah: $AB : BC : AC = 1 : 1 : \sqrt{2}$

- Segitiga siku-siku dengan sudut lainnya 30° dan 60° .



Perbandingan sisi-sisinya adalah $AB : BC : AC = \sqrt{3} : 2 : 1$

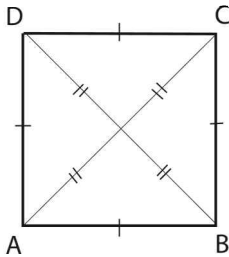
B. PERSEGI



a. Sifat-Sifat Persegi

1. Memiliki empat sisi yang sama panjang
 $AB = BC = CD = AD$
2. Memiliki empat sudut siku-siku (90°)
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$
3. Kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus dan saling membagi dua sama panjang
 $AC = BD$ dan $AO = BO = CO = DO$
4. Memiliki empat sumbu simetri
5. Memiliki empat simetri putar

c. Keliling, Luas, dan Diagonal Persegi



1. Keliling persegi (K)
 $K = 4 \times s$
2. Luas persegi (L)
 $L = s \times s = s^2$

3. *Diagonal persegi (D)*

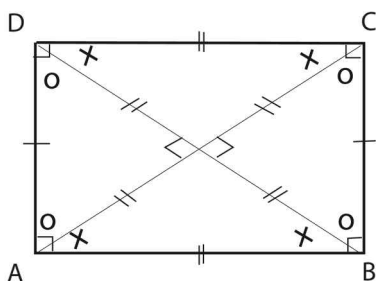
$$D^2 = s^2 + s^2$$

$$= 2s^2$$

$$D = \sqrt{2s^2}$$

$$= s\sqrt{2}$$

C. PERSEGI PANJANG



a. Sifat-sifat Persegi Panjang

1. Memiliki dua pasang sisi berhadapan sama panjang dan sejajar.

$$AB = CD \text{ dan } BC = AD$$

$$AB \parallel CD \text{ dan } BC \parallel AD$$

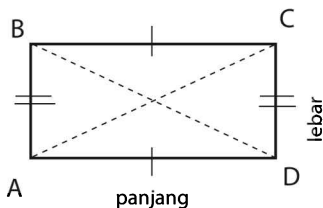
2. Memiliki empat sudut siku-siku $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$

3. Memiliki diagonal yang sama panjang dan saling membagi dua sama panjang $AC = BD$

4. Memiliki dua simetri lipat

5. Memiliki dua simetri putar

b. Keliling, Luas, dan Diagonal Persegi Panjang



1. Keliling persegi panjang (K)

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

2. Luas persegi panjang (L)

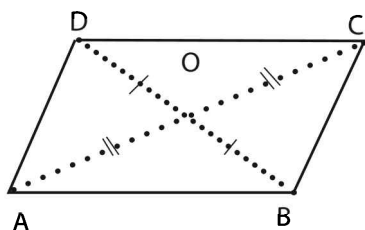
$$L = p \times \ell$$

3. Diagonal persegi panjang (D)

$$D^2 = p^2 + \ell^2$$

$$D = \sqrt{p^2 + \ell^2}$$

D. JAJARAN GENJANG



a. Sifat-Sifat Jajaran Genjang

1. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar

$$AB = CD \text{ dan } AD = BC$$

$$AB \parallel CD \text{ dan } AD \parallel BC$$

Sudut-sudut yang berhadapan sama besar

$$\angle A = \angle C \text{ dan } \angle B = \angle D$$

2. Diagonalnya tidak sama panjang tetapi saling membagi dua sama panjang

$$AC \neq BD$$

$$AO = OC = \frac{1}{2}AC$$

$$BO = OD = \frac{1}{2}BD$$

3. Jumlah dua sudut yang berdekatan adalah 180°

$$\angle A + \angle B = 180^\circ$$

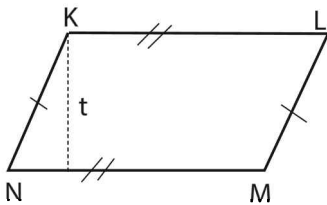
$$\angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$\angle C + \angle D = 180^\circ$$

$$\angle A + \angle D = 180^\circ$$

4. Tidak memiliki simetri lipat
5. Memiliki dua simetri putar

b. Keliling dan Luas Jajaran Genjang



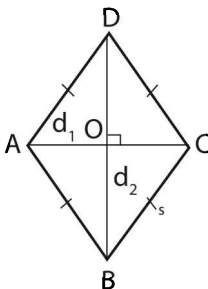
1. Keliling jajaran genjang (K)

$$\begin{aligned} K &= KL + LM + MN + KN \\ &= 2 \times (KL + LM) \end{aligned}$$

2. Luas jajaran genjang (L)

$$L = \text{alas} \times \text{tinggi} \text{ atau } L = a \times t$$

E. BELAH KETUPAT



a. Sifat-Sifat Belah Ketupat

1. Semua sisinya sama panjang dan sisi-sisi yang berhadapan sejajar
 $AB = BC = CD = AD$
 $AB \parallel BC \parallel CD \parallel AD$
2. Sudut yang saling berhadapan sama besar
 $\angle A = \angle C$ dan $\angle B = \angle D$
3. Kedua diagonalnya tidak selalu sama panjang, berpotongan tegak lurus, dan saling membagi dua sama panjang $AC \neq BD$ dan $AC \perp BD$
 $AO = OC$ dan $BO = OD$
4. Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri
5. Memiliki dua simetri putar

b. Keliling dan Luas Delab Ketupat

1. Keliling belah ketupat (K)

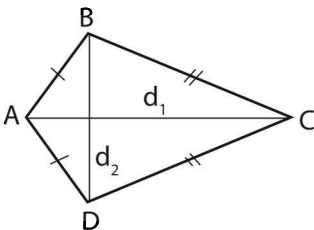
$$K = 4 \times AB \text{ atau } K = 4 \times s$$

2. Luas belah ketupat (L)

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

$$L = \frac{1}{2} \times AC \times BD$$

F. LAYANG-LAYANG



$$AC = d_1 = \text{diagonal 1}$$

$$BD = d_2 = \text{diagonal 2}$$

a. Sifat-Sifat Layang-layang

1. Memiliki dua pasang sisi sama panjang $AB = AD$ dan $BC = CD$
2. Memiliki sepasang sudut yang berhadapan sama besar dan sepasang sudut yang berhadapan lainnya tidak sama besar
 $\angle B = \angle D$ dan $\angle A \neq \angle C$
3. Kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus, tetapi tidak sama panjang $AC \perp BD$ dan $AC \neq BD$
4. Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri (AC)
5. Memiliki satu simetri putar

b. Keliling dan Luas Layang-layang

1. Keliling layang-layang

$$K = 2 \times (AB + BC)$$

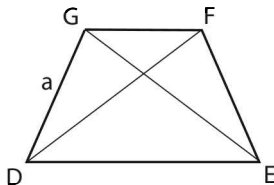
2. Luas layang-layang

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

G. TRAPESIUM

a. Jenis-Jenis Trapesium

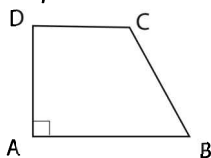
1. *Trapesium sama kaki*



Sifat-sifat trapesium sama kaki:

- $DG = EF$ dan $DE \neq FG$
- $DE \parallel FG$
- $DF = EG$
- $\angle D = \angle E$ dan $\angle F = \angle G$

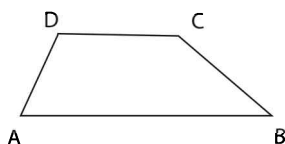
2. *Trapesium siku-siku*



Sifat-sifat trapesium siku-siku:

- $AB \perp AD$ dan $AD \perp CD$
- $AB \parallel CD$
- $\angle A = \angle D = 90^\circ$

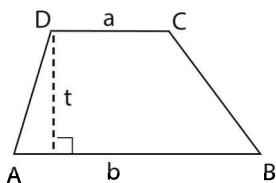
3. *Trapesium sebarang*



Sifat-sifat trapesium sebarang:

- $AB \parallel CD$
- $AB \neq BC \neq CD \neq AD$
- $\angle A \neq \angle B \neq \angle C \neq \angle D$

b. Keliling dan Luas Trapesium



1. *Keliling trapesium*

$$K = AB + BC + CD + AD$$

2. *Luas trapesium*

$$L = \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}$$

$$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

1. Di antara sifat berikut, yang *bukan* merupakan sifat persegi adalah
 - A. memiliki empat sisi yang sama panjang
 - B. memiliki empat sudut yang sama besar
 - C. memiliki empat simetri putar
 - D. diagonalnya berpotongan tegak lurus, tetapi tidak membagi dua sama panjang

Jawaban: D

Sifat persegi di antaranya memiliki 4 sisi yang sama panjang, 4 sudut sama besar, 4 simetri putar persegi, serta diagonalnya berpotongan tegak lurus dan membagi dua sama panjang. Sedangkan pada pilihan D disebutkan diagonalnya tidak membagi dua sama panjang. Jadi, yang bukan sifat persegi adalah pilihan D.

2. Di antara pernyataan berikut, yang *bukan* sifat jajaran genjang adalah
 - A. sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
 - B. sudut-sudut yang berhadapan sama besar
 - C. kedua diagonalnya sama panjang
 - D. memiliki dua simetri putar

Jawaban: C

Pada keempat pilihan A, B, dan D merupakan sifat jajaran genjang. Pilihan C bukan merupakan sifat jajaran genjang, karena kedua diagonal pada jajaran genjang tidak sama panjang.

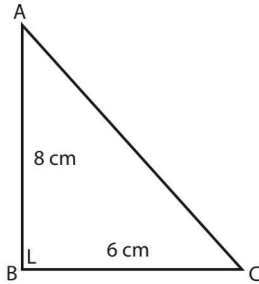
3. Jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya, *kecuali*

A. segitiga sebarang	C. segitiga sama sisi
B. segitiga siku-siku	D. segitiga sama kaki

Jawaban: B

Jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya adalah segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang. Sedangkan segitiga siku-siku merupakan jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya.

4. Perhatikan gambar segitiga berikut!



Panjang sisi miring pada segitiga di atas adalah

- | | |
|----------|----------|
| A. 9 cm | C. 12 cm |
| B. 10 cm | D. 13 cm |

Jawaban: B

$$\begin{aligned}AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\&= 8^2 + 6^2 \\&= 64 + 36 \\&= 100 \\AC &= \sqrt{100} = 10 \text{ cm}\end{aligned}$$

5. Sebuah segitiga siku-siku salah satu sudut lainnya 50° , besar sudut ketiganya adalah

- | | |
|---------------|---------------|
| A. 30° | C. 50° |
| B. 40° | D. 60° |

Jawaban: B

Jumlah sudut pada sebuah segitiga = 180°

Segitiga siku-siku salah satu sudutnya 90°

Sehingga, $180^\circ = 90^\circ + 50^\circ + a$

$$180^\circ = 140^\circ + a$$

$$a = 180^\circ - 140^\circ$$

$$a = 40^\circ$$

6. Sebuah persegi memiliki keliling 28 cm. Panjang sisi persegi tersebut adalah

A. 4 cm
B. 5 cm
C. 6 cm
D. 7 cm

Jawaban: D

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

$$28 = 4 \times \text{sisi}$$

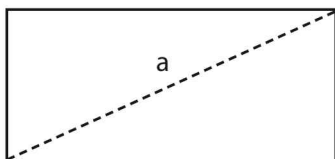
$$\text{Sisi} = \frac{28}{4} = 7 \text{ cm}$$

7. Sebuah persegi panjang memiliki panjang 12 cm dan lebar 5 cm. Panjang diagonal pada persegi panjang tersebut adalah

A. 13 cm
B. 14 cm
C. 15 cm
D. 17 cm

Jawaban: A

Perhatikan ilustrasi gambar berikut!



Diagonal pada sebuah persegi panjang menjadi sebuah sisi miring segitiga siku-siku.

Jadi, jika $p = 12 \text{ cm}$ dan $l = 5 \text{ cm}$, diagonal sisinya adalah:

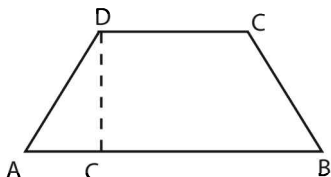
$$a^2 = 12^2 + 5^2$$

$$= 144 + 25$$

$$= 169$$

$$a = \sqrt{169} = 13 \text{ cm}$$

8. Perhatikan gambar trapesium berikut!



A. 600 cm^2
B. 480 cm^2

- A. 600 cm^2
B. 480 cm^2
C. 300 cm^2
D. 250 cm^2

$$\text{Luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times DE$$
$$DE^2 = AD^2 - AE^2$$

$$= 13^2 - \left(\frac{30-20}{2} \right)^2$$

$$= 169 - 25$$

$$= 144 \text{ cm}$$

$$DE = 12 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas trapesium} &= \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times DE \\ &= \frac{1}{2} \times (20 + 30) \times 12 \\ &= 300 \text{ cm}\end{aligned}$$

9. Sebuah belah ketupat luasnya 240 cm^2 dan salah satu diagonalnya 24 cm . Panjang diagonal lainnya adalah

- A. 20 cm
B. 22 cm
C. 24 cm
D. 28 cm

Luas belah ketupat adalah:

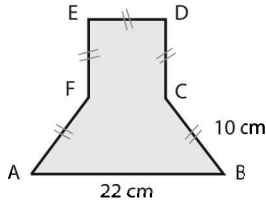
$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$240 = \frac{1}{2} \times (24 \times d_2)$$

$$240 = 12d_7$$

$$d_2 = 20 \text{ cm}$$

11. Perhatikan gambar!



Keliling gambar di atas adalah

- | | |
|----------|-----------|
| A. 36 cm | C. 144 cm |
| B. 72 cm | D. 200 cm |

Jawaban: B

$$\begin{aligned}\text{Keliling} &= 22 + (5 \times 10) \\ &= 22 + 50 \\ &= 72 \text{ cm}\end{aligned}$$

12. Keliling persegi panjang ABCD dua kali keliling persegi PQRS. Jika $AB = 12 \text{ cm}$ dan $BC = 8 \text{ cm}$, maka panjang sisi persegi PQRS adalah

- | | |
|----------|----------|
| A. 8 cm | C. 12 cm |
| B. 10 cm | D. 15 cm |

Jawaban: B

$$\begin{aligned}AB &= 12 \text{ cm} \\ BC &= 8 \text{ cm} \\ \text{Keliling ABCD} &= 2 \times \text{Keliling PQRS} \\ \rightarrow 2 \times (AB + BC) &= 4 \times PQ \\ 2 \times (12 + 8) &= 4 \times PQ \\ 2 \times 20 &= 4 \times PQ \\ 40 &= 4 \times PQ \\ PQ &= 10 \text{ cm}\end{aligned}$$

13. Segitiga ABC siku-siku di B. Jika panjang $BC = 16 \text{ cm}$ dan $AC = 20 \text{ cm}$, maka luas segitiga ABC adalah

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A. 96 cm^2 | C. 160 cm^2 |
| B. 120 cm^2 | D. 196 cm^2 |

$$\text{Luas segitiga ABC} = \frac{AB \times BC}{2} = \frac{12 \times 16}{2} = 96 \text{ cm}^2$$

- Jawaban: D**

$$\text{Luas} = \frac{(17+23) \times 8}{2} = 160 \text{ cm}^2$$

-

A. 237 cm^2 C. 337 cm^2
B. 273 cm^2 D. 373 cm^2

$$\text{Luas trapesium} = \frac{(14 + 26) \times 8}{2} = 160 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas lingkaran} = \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 7^2 = 77 \text{ cm}^2$$

16. Sebuah lapangan berbentuk persegi panjang berukuran $90 \text{ m} \times 50 \text{ m}$. Jika Bimo ingin berlari mengelilingi lapangan sejauh $5,6 \text{ km}$, maka banyak putaran yang dilalui oleh Bimo adalah

A. 32 putaran C. 20 putaran
B. 24 putaran D. 16 putaran

$$\begin{aligned}\text{Keliling lapangan} &= 2(90 + 50) \\ &= 2(140) \\ &= 280 \text{ m}\end{aligned}$$

Banyak putaran yang dilalui Bimo = $\frac{5.600}{280} = 20$ putaran.

17. Kebun Pak Rizal berbentuk trapesium siku-siku dengan panjang sisi sejajar 18 m dan 27 m serta panjang sisi siku-sikunya 12 m. Disekeliling kebun akan dibuat pagar dengan biaya Rp20.000,00 per meter. Biaya yang dibutuhkan Pak Rizal untuk pembuatan pagar seluruhnya adalah
- A. Rp1.400.000,00 C. Rp1.500.000,00
B. Rp1.440.000,00 D. Rp1.720.000,00

Biaya = Rp20.000,00 per meter

Ukuran diagonal = 42 cm dan 25 cm

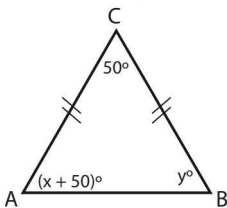
$$\text{Luas layang-layang} = \frac{42 \times 25}{2}$$

$$= 525 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas kertas untuk 20 layang-layang} = 20 \times 525 = 10.500 \text{ cm}^2.$$

LATIHAN SOAL

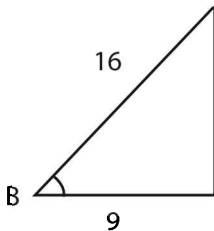
- Di antara pernyataan berikut yang benar adalah
 - persegi panjang memiliki empat sumbu simetri
 - jajaran genjang tidak memiliki sumbu simetri
 - kedua diagonal layang-layang sama panjang
 - keempat sudut persegi panjang adalah sudut lancip
- Jenis segitiga berikut yang *bukan* merupakan jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya adalah
 - segitiga siku-siku
 - segitiga tumpul
 - segitiga lancip
 - segitiga sama sisi
- Sebuah persegi memiliki keliling 48 cm^2 . Panjang sisi persegi tersebut adalah
 - 8 cm
 - 10 cm
 - 12 cm
 - 16 cm
- Perhatikan gambar berikut!



Nilai x dan y adalah

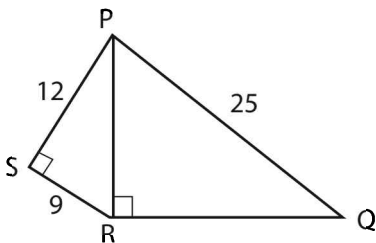
- $x = 10^\circ$ dan $y = 70^\circ$
- $x = 12^\circ$ dan $y = 68^\circ$
- $x = 15^\circ$ dan $y = 65^\circ$
- $x = 20^\circ$ dan $y = 60^\circ$

5. Sebuah persegi panjang ABCD dengan panjang AB = 16 cm dan BC = 12 cm. Panjang diagonal persegi panjang ABCD adalah
A. 18 cm
B. 19 cm
C. 20 cm
D. 22 cm
6. Panjang sisi miring sebuah segitiga siku-siku sama kaki yang panjang sisi tegaknya 5 cm adalah
A. 10 cm
B. 8 cm
C. $5\sqrt{2}$
D. $2\sqrt{5}$
7. Bangun berbentuk belah ketupat mempunyai panjang diagonal 24 cm dan 10 cm. Panjang sisi bangun belah ketupat tersebut adalah
A. 26 cm
B. 18 cm
C. 14 cm
D. 13 cm
8. Perhatikan gambar berikut!



Panjang sisi yang ada di depan sudut B adalah

- A. $7\sqrt{5}$ cm
B. 12 cm
C. $5\sqrt{7}$ cm
D. 5 cm
9. Perhatikan bangun berikut!



Panjang QR adalah

- A. $3\sqrt{7}$ cm
- B. $7\sqrt{3}$ cm
- C. 18 cm
- D. 20 cm

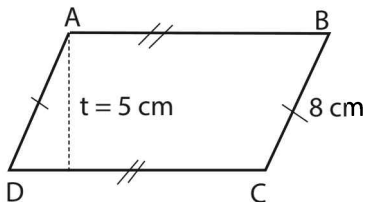
10. Diagonal sebuah layang-layang adalah 16 cm dan 9 cm. Luas layang-layang adalah

- A. 144 cm^2
- B. 124 cm^2
- C. 76 cm^2
- D. 72 cm^2

11. Luas sebuah jajaran genjang adalah 63 cm^2 . Jika tinggi jajaran genjang tersebut adalah 7 cm, panjang alas jajaran genjang adalah

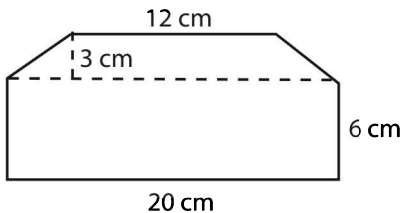
- A. 10 cm
- B. 9 cm
- C. 8 cm
- D. 7 cm

12. Luas bangun berikut adalah



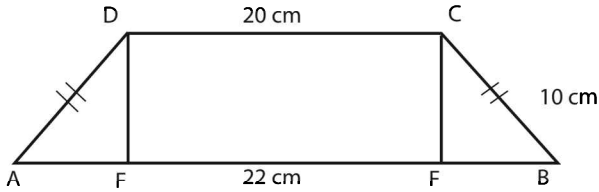
- A. 96 cm^2
- B. 84 cm^2
- C. 72 cm^2
- D. 60 cm^2

13. Keliling sebuah trapesium sama kaki dan persegi panjang seperti pada gambar berikut adalah



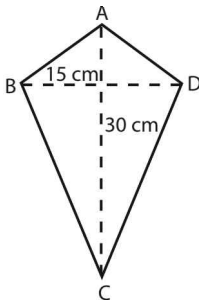
- A. 22 cm
- B. 38 cm
- C. 44 cm
- D. 54 cm

14. Bangun trapesium berikut memiliki luas



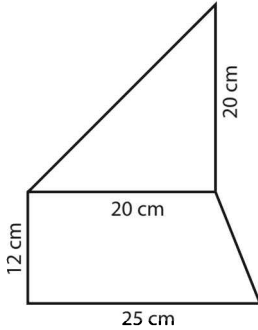
- A. 52 cm^2 C. 128 cm^2
B. 64 cm^2 D. 160 cm^2
15. Sebuah segitiga sama kaki memiliki panjang sisi 13 cm dan alas 10 cm. Luas segitiga tersebut adalah
A. 130 cm^2 C. 65 cm^2
B. 120 cm^2 D. 60 cm^2
16. Keliling belah ketupat yang memiliki panjang diagonal 8 cm dan 6 cm adalah
A. 48 cm C. 15 cm
B. 20 cm D. 14 cm
17. Pak Hadi membeli sebuah tanah berbentuk persegi panjang berukuran $12 \text{ m} \times 8 \text{ m}$. Jika harga per meter persegi tanah tersebut Rp500.000,00, harga tanah tersebut adalah
A. Rp4.800.000 C. Rp48.000.000
B. Rp9.060.000 D. Rp96.000.000

18. Luas bangun layang-layang berikut adalah



- A. 225 cm^2 C. 425 cm^2
 B. 300 cm^2 D. 450 cm^2

19. Luas bangun pada gambar di bawah ini adalah



- A. 540 cm^2 C. 270 cm^2
 B. 470 cm^2 D. 200 cm^2

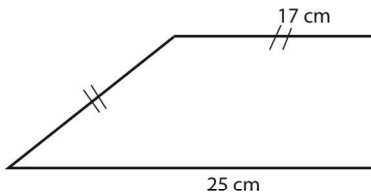
20. Sebuah jajaran genjang PQRS memiliki keliling 42 cm. Jika panjang $PQ = 12 \text{ cm}$, panjang sisi QR adalah

- A. 21 cm C. 10 cm
 B. 14 cm D. 9 cm

21. Sebuah segitiga memiliki panjang alas 16 cm dan tinggi 8 cm. Luas segitiga tersebut adalah

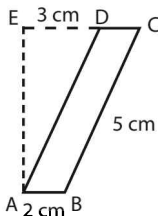
- A. 128 cm^2 C. 80 cm^2
 B. 120 cm^2 D. 64 cm^2

22. Luas trapesium siku-siku pada gambar di bawah ini adalah



- A. 425 cm^2 C. 289 cm^2
 B. 315 cm^2 D. 225 cm^2

23. Keliling sebuah persegi adalah 24 cm. Panjang diagonalnya adalah
- A. $6\sqrt{2}$ cm
B. $3\sqrt{2}$ cm
C. $2\sqrt{6}$ cm
D. $2\sqrt{3}$ cm
24. Besar dua sudut pada segitiga sama kaki masing-masing 65° . Besar sudut ketiganya adalah
- A. 115°
B. 90°
C. 50°
D. 40°
25. Sebuah layang-layang mempunyai luas yang sama dengan luas sebuah persegi dengan panjang sisi 12 cm. Jika panjang salah satu diagonal layang-layang 16 cm, panjang diagonal lainnya adalah
- A. 8 cm
B. 12 cm
C. 15 cm
D. 18 cm
26. Sebuah segitiga sebarang sudut-sudutnya x° , $(2x + 10)^\circ$, dan $(3x + 50)^\circ$. Nilai x adalah
- A. 15°
B. 20°
C. 30°
D. 45°
27. Keliling dari bangun berikut adalah



- A. 10 cm C. 14 cm
B. 12 cm D. 20 cm

28. Perhatikan gambar berikut!



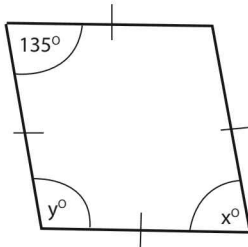
Nilai y adalah

- | | |
|---------------|---------------|
| A. 25° | C. 50° |
| B. 40° | D. 80° |

29. Keliling sebuah persegi 28 cm. Panjang dan lebar persegi panjang tersebut berurut-turut 12 cm dan 7 cm. Perbandingan luas persegi dan persegi panjang adalah

- | | |
|----------|-----------|
| A. 3 : 7 | C. 7 : 1 |
| B. 2 : 7 | D. 12 : 7 |

30. Perhatikan gambar berikut!



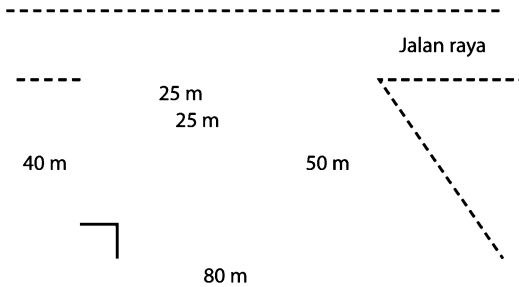
Nilai x dan y adalah

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| A. $x = 135^\circ$ dan $y = 55^\circ$ | C. $x = 45^\circ$ dan $y = 135^\circ$ |
| B. $x = 135^\circ$ dan $y = 45^\circ$ | D. $x = 45^\circ$ dan $y = 125^\circ$ |

31. Keliling sebuah persegi panjang 48 cm dan lebarnya 9 cm. Panjang dari persegi panjang adalah

- | | |
|----------|----------|
| A. 12 cm | C. 14 cm |
| B. 13 cm | D. 15 cm |

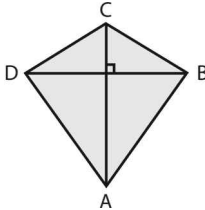
32. Perhatikan gambar!



Daerah yang diarsir adalah sketsa tanah yang ditanami rumput. Luas hamparan rumput tersebut adalah

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A. 1.759 m^2 | C. 1.957 m^2 |
| B. 1.795 m^2 | D. 1.975 m^2 |

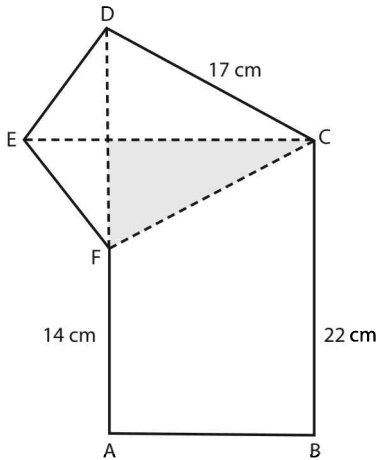
33. Dari gambar layang-layang berikut diketahui kelilingnya 70 cm, panjang $BC = 15 \text{ cm}$ dan $BD = 24 \text{ cm}$.



Luas layang-layang ABCD adalah

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A. 300 cm^2 | C. 500 cm^2 |
| B. 400 cm^2 | D. 600 cm^2 |

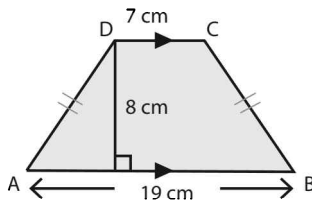
34. Perhatikan bangun di bawah ini!



Jika panjang $CE = 21$ cm, maka luas daerah yang diarsir adalah

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| A. 60 cm^2 | C. 96 cm^2 |
| B. 72 cm^2 | D. 132 cm^2 |

35. Perhatikan gambar berikut ini!



Luas bangun di atas adalah

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A. 100 cm^2 | C. 112 cm^2 |
| B. 104 cm^2 | D. 120 cm^2 |

36. Jika Angga ingin berlari mengelilingi lapangan sejauh 4 km pada lapangan yang berbentuk persegi panjang berukuran $75 \text{ m} \times 50 \text{ m}$, maka banyak putaran yang dilalui Angga adalah

- | | |
|---------------|---------------|
| A. 16 putaran | C. 22 putaran |
| B. 20 putaran | D. 28 putaran |

37. Sebuah taman berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonalnya masing-masing 18 cm dan 24 cm. Di sekeliling taman tersebut akan ditanami pohon dengan jarak antarpohon 2 m, maka banyak pohon yang diperlukan adalah
- A. 27
B. 30
C. 60
D. 108
38. Taman berbentuk persegi dengan ukuran panjang 10 meter. Di dalam taman terdapat dua buah kolam berbentuk lingkaran yang besarnya sama, sedangkan di sekitar kolam akan ditanami rumput. Jika diameter kolam 7 meter, maka luas taman yang ditanami rumput adalah
- A. 23 m^2
B. 77 m^2
C. 100 m^2
D. 177 m^2
39. Pak Rohid memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki, dengan ukuran sepasang sisi yang sejajar masing-masing panjangnya 10 m dan 40 m, jarak kedua sisi sejajar itu 20 m. Jika Pak Rohid ingin menanam pohon cemara di sekeliling tanah dengan jarak antarpohon 2 m, maka banyak pohon yang diperlukan adalah
- A. 20
B. 40
C. 50
D. 70
40. Sebuah lapangan berukuran $90 \text{ m} \times 70 \text{ m}$. Di tepi lapangan itu dibuat jalan dengan lebar 3 m mengelilingi lapangan. Jika jalan tersebut akan diaspal dengan biaya Rp35.000,00 tiap m^2 , maka biaya yang dibutuhkan adalah
- A. Rp23.340.000
B. Rp32.340.000
C. Rp43.340.000
D. Rp53.340.000