


1. Sebuah Batik Madura bermotif persegi sebagai berikut:



Jika luas  adalah 4 satuan luas. Berapakah luas motif Batik pada gambar disamping?

Jawaban : 96 satuan luas

Alternatif Penyelesaian :

Banyak  adalah 24 buah, luas motif batik tersebut adalah $24 \times 4 = 96$.

Jadi luas motif batik tersebut adalah 96 satuan luas

2. Sepetak sawah berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m. Berapakah luas sawah tersebut?

Jawaban : $100m^2$

Alternatif Penyelesaian :

Luas persegi = $s \times s = 10\text{ m} \times 10\text{ m} = 100\text{ m}^2$

Jadi, luas sawah tersebut adalah 100 m^2

3. Diketahui luas sebuah persegi adalah 81 cm^2 . Berapakah ukuran sisi persegi tersebut?

Jawaban : 9 cm

Alternatif Penyelesaian :

Luas persegi = s^2

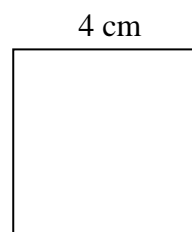
$$81 = s^2$$

$$\sqrt{81} = s$$

$$9 = s$$

Jadi panjang sisi persegi adalah 9 cm

4. Perhatikan gambar persegi di samping.
Hitunglah luas persegi tersebut!



Jawaban : 16 cm^2

Alternatif Penyelesaian :

Luas persegi = $s \times s$

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

Jadi luas persegi tersebut adalah 16 cm^2 .

5. Perhatikan gambar Tanian Lanhàng Madura di samping!
Terlihat sebuah halaman rumah yang berbentuk persegi panjang. Jika diketahui halaman tersebut memiliki panjang 10 m dan lebar 5 m , maka luas halaman tersebut adalah?



Jawaban : 50 m^2

Alternatif Penyelesaian :

Luas persegi panjang = $p \times l = 10 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 50 \text{ m}^2$

Jadi, luas halaman tersebut adalah 50 m^2

6. Sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 30 m dan lebar 15 m . Berapakah luas taman tersebut?

Jawaban : 450 m^2

Alternatif Penyelesaian :

Luas persegi panjang = $p \times l = 30 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 450 \text{ m}^2$

Jadi, luas halaman tersebut adalah 450 m^2

7. Sebuah persegi panjang memiliki luas 120 cm^2 , jika panjang persegi panjang adalah 12 cm , maka berapakah lebar persegi panjang tersebut?

Jawaban : 10 cm

Alternatif Penyelesaian :

Luas persegi panjang = $p \times l$

$$120 = 12 \times l$$

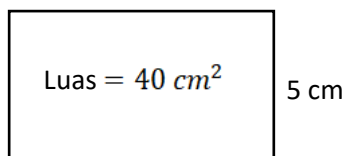
$$12l = 120$$

$$l = \frac{120}{12}$$

$$l = 10 \text{ cm}$$

Jadi lebar persegi panjang tersebut adalah 10 cm .

8. Perhatikan gambar berikut!



Berapakah panjang dari persegi panjang di atas?

Jawaban : 8 cm

Alternatif Penyelesaian :

Luas persegi panjang = $p \times l$

$$40 = p \times 5$$

$$5p = 40$$

$$p = \frac{40}{5}$$

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

Jadi panjang persegi panjang tersebut adalah 8 cm.

9. Coba perhatikan gambar Odhèng Madura di samping! Pada bagian depan Odhèng tersebut memiliki bentuk segitiga sama kaki dengan panjang alas 10 cm dan tinggi 8 cm, maka luas bentuk segitiga pada Odhèng tersebut adalah?



Jawaban : 40 cm^2

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Luas Segitiga} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 10 \times 8 \\ &= 40 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

10. Pak Hadi memiliki taman yang bentuknya segitiga sama sisi. Panjang sisi-sisinya adalah 10 m. Suatu hari Pak Hadi penasaran ingin tahu berapa luas dari taman miliknya. Ia pun mengukur tinggi taman tersebut dan diperoleh informasi bahwa tinggi taman adalah 8,6 m. Bantulah Pak Hadi untuk menghitung luas taman tersebut!

Jawaban : 43 m^2

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Luas Segitiga} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 10 \times 8,6 \\ &= 43 \text{ m}^2\end{aligned}$$

11. Sebuah segitiga siku-siku diketahui memiliki luas 24 cm^2 . Panjang alas segitiga ini adalah 8 cm. Berapakah tinggi segitiga siku-siku tersebut?

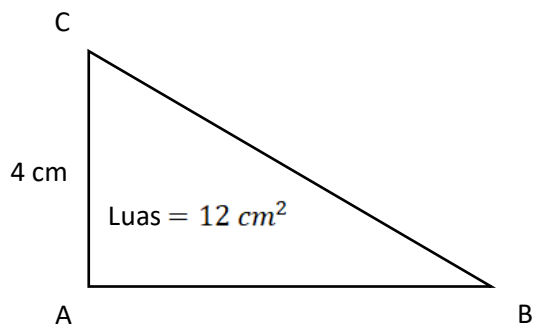
Jawaban : 6 cm

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Luas Segitiga} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ 24 &= \frac{1}{2} \times 8 \times t \\ 4t &= 24 \\ t &= 6\end{aligned}$$

Jadi tinggi segitiga tersebut adalah 6 cm.

12. Perhatikan gambar berikut!



Berapakah panjang alas pada segitiga di atas?

Jawaban : 6 cm

Alternatif Penyelesaian :

$$\text{Luas Segitiga} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

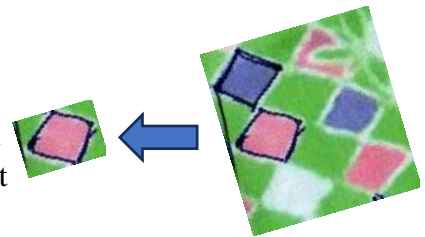
$$12 = \frac{1}{2} \times a \times 4$$

$$2a = 12$$

$$a = 6$$

Jadi alas segitiga tersebut adalah 6 cm.

13. Diketahui sebuah motif batik madura pada gambar di samping. Jika diketahui ukuran jajar genjang berwarna pink memiliki ukuran alas dan tinggi secara berturut-turut 6 cm dan 4 cm. Berapakah luas jajar genjang berwarna pink tersebut?



Jawaban : 12 cm²

Alternatif Penyelesaian :

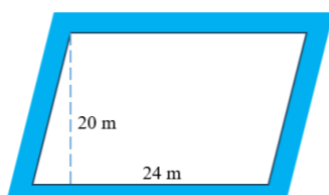
$$\text{Luas} = \frac{a \times t}{2} = \frac{6 \times 4}{2} = \frac{24}{2} = 12 \text{ cm}^2$$

Jadi luas jajargenjang tersebut adalah 12 cm².

14. Ditengah kota terdapat sebuah lahan kosong berbentuk jajar genjang. Di bagian tengah lahan tersebut akan dibuat taman yang juga berbentuk jajar genjang dengan ukuran panjang 24 m dan tinggi 20 m. Disekeliling taman akan dibuat jalan dengan lebar 2 m. Hitunglah luas jalan disekeliling taman!

Jawaban : 12 cm²

Alternatif Penyelesaian :



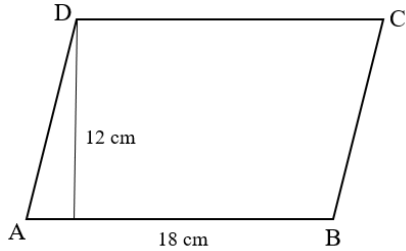
$$L_1 = 24 \times 20 = 480 \text{ m}^2$$

$$L_2 = 28 \times 24 = 672 \text{ m}^2$$

$$L_{\text{jalan}} = 672 \text{ m}^2 - 480 \text{ m}^2 = 192 \text{ m}^2$$

Jadi luas jalan disekeliling taman adalah 192 m^2 .

15. Hitunglah luas jajar genjang ABCD di bawah ini!



Jawaban : 252 cm^2

Alternatif Penyelesaian :

$$\text{Luas} = a \times t$$

$$= 18 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$$

$$= 252 \text{ cm}^2$$

Jadi luas jajar genjang ABCD adalah 252 m^2 .

16. Sebuah jajargenjang memiliki luas 45 m^2 , jika alas jajargenjang 10 m . Berapakah tinggi jajargenjang tersebut?

Jawaban : 9 m

Alternatif Penyelesaian :

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

$$45 = \frac{1}{2} \times 10 \times t$$

$$45 = 5 \times t$$

$$\frac{45}{5} = t$$

$$t = 9$$

Jadi tinggi jajargenjang tersebut adalah 9 m .

17. Perhatikan gambar taneyan lanjhang madura berikut!



Terlihat pada gambar taneyan lanjhang madura tersebut salah satu atapnya berbentuk trapesium. Jika panjang sisi sejajar atap rumah yang berbentuk trapesium tersebut masing-masing 7 m dan 5 m, serta tingginya 4 meter. Berapakah luas atap rumah yang berbentuk trapesium tersebut?

Jawaban : 24 m²

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times (\text{Jumlah sisi sejajar}) \times t \\ &= \frac{1}{2} \times (7 + 5) \times 4 \\ &= 24\text{m}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas atap rumah yang berbentuk trapesium tersebut adalah 24 m²

18. Sebuah kebun berbentuk trapesium dengan panjang sisi sejajar masing-masing 35 m dan 25 m. Luas kebun tersebut 600 m². Hitunglah tinggi taman tersebut!

Jawaban : 20 m

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t \\ 600 &= \frac{1}{2} \times (35 + 25) \times t \\ 600 &= 30 \times t \\ 20 &= t \end{aligned}$$

Jadi tinggi taman tersebut adalah 20 m

19. Luas sebuah trapesium adalah 300 cm². Jika diketahui ukuran sisi sejajarnya masing-masing 20 cm dan 30 cm, maka berapakah tinggi trapesium ?

Jawaban : 12 cm

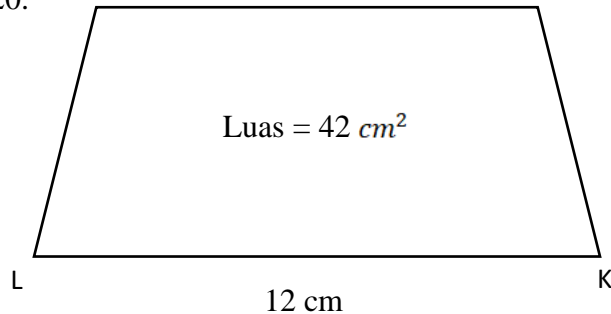
Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned} t &= (2 \times L) : (a + b) \\ &= (2 \times 300 \text{ cm}^2) : (20 \text{ cm} + 30 \text{ cm}) \\ &= 600 \text{ cm}^2 : 50 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$= 12 \text{ cm}$$

Jadi tinggi trapesium adalah 12 cm

20.



Berapakah tinggi dari trapesium sama kaki di atas?

Jawaban : 4 cm

Alternatif Penyelesaian :

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

$$42 = \frac{1}{2} \times (9 + 12) \times t$$

$$42 = \frac{21}{2} \times t$$

$$\frac{42}{21} \times 2 = t$$

$$t = 4$$

Jadi tinggi trapesium adalah 4 cm

21. Seorang pengrajin batik di Madura ingin membuat motif belah ketupat pada kain batik Gentongan seperti gambar di samping. Motif belah ketupat tersebut memiliki panjang diagonal masing-masing 12 cm dan 16 cm. Pengrajin tersebut ingin menghitung luas setiap motif belah ketupat yang ia buat. Berapakah luas sebuah motif belah ketupat pada batik Gentongan tersebut?



Jawaban : 4 cm

Alternatif Penyelesaian :

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

$$= \frac{1}{2} \times 12 \times 16$$

$$= 96 \text{ m}^2$$

Jadi luas sebuah motif belah ketupat pada batik Gentongan tersebut adalah 96 m^2

22. Andi memiliki sebuah papan berbentuk belah ketupat yang akan digunakan untuk prakarya. Panjang diagonal pertama papan tersebut adalah 30 cm, sedangkan panjang diagonal kedua adalah 20 cm. Andi ingin mengecat seluruh permukaan papan tersebut. Sebelum itu, ia harus mengetahui luas papan. Bantu Andi menghitung luas papan belah ketupat tersebut!

Jawaban : 300 m^2

Alternatif Penyelesaian :

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

$$= \frac{1}{2} \times 30 \times 20$$

$$= 300 \text{ m}^2$$

Jadi luas papan belah ketupat tersebut adalah 300 m^2

23. Sebidang tanah berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal-diagonalnya adalah 14 m dan 12 m. Tentukan luas tanah tersebut!

Jawaban : 84 m^2

Alternatif Penyelesaian :

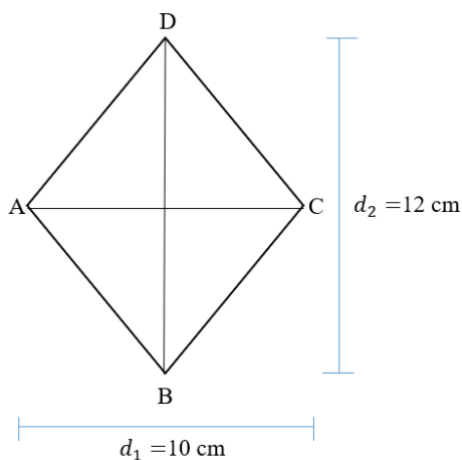
$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$= \frac{1}{2} \times 14 \times 12$$

$$= 84$$

Jadi luas tanah tersebut adalah 84 m^2

24. Tentukanlah luas belah ketupat di bawah ini!



Jawaban : 60 cm^2

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 10 \times 12 \\ &= 60\end{aligned}$$

Jadi luas tanah tersebut adalah 60 cm^2

25. Di sebuah festival budaya madura, terdapat ornamen indah pada jaran kacak yang menyerupai layang-layang seperti gambar di samping. Jika ornamen tersebut memiliki dua diagonal, yaitu diagonal pertama sepanjang 80 cm dan diagonal kedua sepanjang 60 cm. Berapakah luas ornamen tersebut?



Jawaban : 2.400 cm^2

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned}L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 80 \times 60 \\ &= 2.400 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Jadi luas ornamen tersebut adalah 2.400 cm^2

26. Seorang seniman sedang merancang sebuah lukisan berbentuk layang-layang. Lukisan tersebut memiliki panjang diagonal pertama 70 cm dan panjang diagonal kedua 30 cm. Hitunglah luas lukisan berbentuk layang-layang tersebut!

Jawaban : 1.050 cm^2

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned}L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 70 \times 30 \\ &= 1.050 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Jadi luas lukisan berbentuk layang-layang tersebut adalah 1.050 cm^2

27. Diketahui luas layang-layang 140 cm^2 . Jika salah satu Panjang diagonalnya adalah 14

cm, hitunglah Panjang diagonal yang lain!

Jawaban : 20 cm

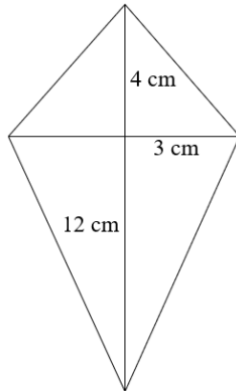
Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ 140 &= \frac{1}{2} \times 14 \times d_2 \\ 140 &= 7 \times d_2\end{aligned}$$

$$20 = d_2$$

Jadi panjang diagonal yang lain adalah 20 cm.

28. Hitunglah luas layang-layang pada gambar di bawah ini!



Jawaban : 48 cm²

Alternatif Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 16 \\ &= 48\end{aligned}$$

Jadi luas layang-layang adalah 48 cm².