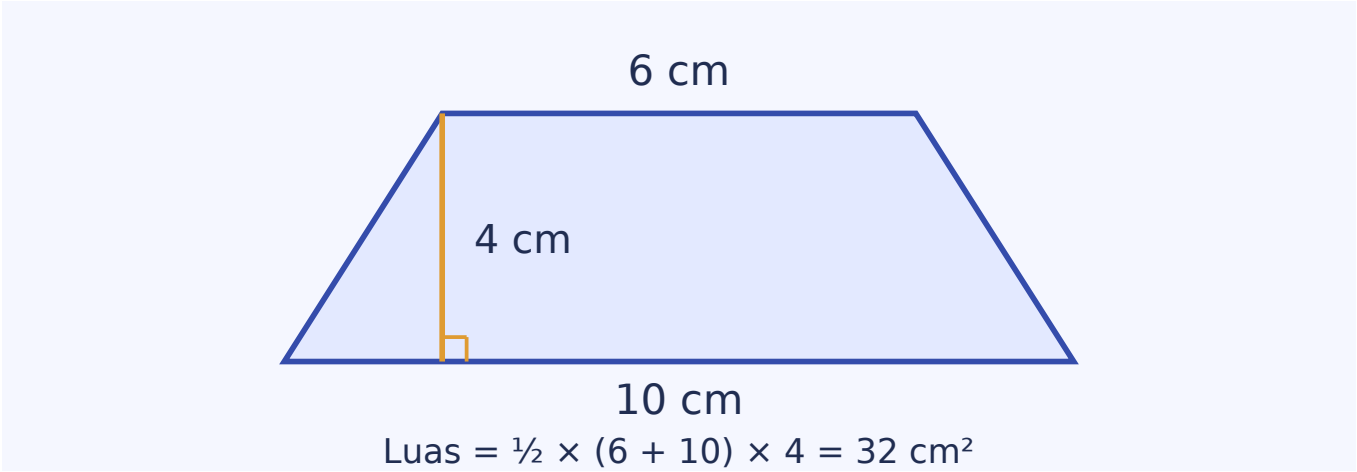
MATEMATIK TINGKATAN 1 · SESI 2026 · BAB 10

Perimeter dan Luas

Pilih ukuran yang betul untuk tugas yang betul: perimeter mengukur sempadan, manakala luas mengukur permukaan. Belajar membina rumus, menganggar dan menyelesaikan masalah gabungan bentuk.

LUAS TRAPEZIUM



Tinggi mestilah serenjang dengan sisi selari; jangan gunakan panjang sisi condong.

40 soalan objektif + skema berpenerangan

Nama: _____ Kelas: _____

Tarikh: _____ Markah: _____ / 40

Baca contoh, tutup skema, kemudian tulis jalan kerja sebelum memilih jawapan. Selepas menyemak, ulang soalan yang belum difahami.

Rujukan kandungan: buku teks KPM/Pelangi, cetakan pertama 2016, halaman 224-245. Kod SP merujuk standard pembelajaran.

Soalan asli untuk ulang kaji, bukan soalan rasmi atau ramalan peperiksaan. Bahan berbantu AI; semakan guru secara bebas belum dibuat.

Nota & contoh berlangkah

10.1 Perimeter

Buku teks, hlm. 226-230 · SP 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3

Jejak sempadan luar sekali penuh. Jumlah panjang yang dilalui ialah perimeter; garis di dalam bentuk tidak termasuk.

- Perimeter menggunakan unit panjang seperti cm atau m. Tambahkan semua panjang sisi selepas menyamakan unit.
- Segi empat tepat: P = 2(panjang + lebar). Segi empat sama: P = 4 × sisi. Bagi bentuk lain, jumlahkan sisi-sisi sempadan.
- Bagi bentuk bercantum, sisi yang dikongsi berada di dalam bentuk. Jika menjumlahkan perimeter berasingan, tolak dua kali panjang sisi yang dikongsi.
- Ukur sempadan melengkung dengan benang, kemudian luruskan benang pada pembaris. Semak anggaran dengan ukuran sebenar; beza yang lebih kecil menunjukkan anggaran lebih hampir.
- Untuk pagar dengan pintu, cari perimeter dahulu kemudian tolak lebar ruang yang tidak dipagar. Kos = panjang pagar × kadar harga.

Contoh berlangkah: Taman segi empat tepat berukuran 16 m × 9 m mempunyai pintu selebar 3 m. Cari panjang pagar.

1. Perimeter seluruh taman = 2 × (16 + 9) = 50 m.
2. Ruang pintu tidak memerlukan pagar: 50 − 3 = 47 m.

Jawapan: 47 m.

Contoh berlangkah: Dua segi empat sama bersisi 4 cm dicantum sepanjang satu sisi penuh. Cari perimeter gabungan.

1. Jumlah perimeter berasingan = 16 + 16 = 32 cm.
2. Sisi yang dikongsi sepanjang 4 cm telah dikira dua kali tetapi bukan sempadan luar.
3. Perimeter gabungan = 32 − 2 × 4 = 24 cm.

Jawapan: 24 cm.

Elak silap: Jangan menambah garis dalaman dalam perimeter. Jangan menggantikan ukuran perimeter dengan hasil darab panjang dan lebar.

Fikir: Sebuah segi empat tepat berukuran 11 m × 6 m. Berapakah perimeternya?
Penerangan: 2 × (11 + 6) = 34 m.

10.2 Luas Segi Tiga, Segi Empat Selari, Lelayang dan Trapezium

Buku teks, hlm. 231-238 · SP 10.2.1, 10.2.2, 10.2.3

Rumus luas boleh difahami dengan memotong atau menyusun bentuk berasaskan segi empat tepat. Tinggi sentiasa diukur secara serenjang kepada tapak.

- Anggaran pada grid: kira petak penuh dan anggarkan sumbangan petak separa dengan kaedah yang dinyatakan. Luas menggunakan unit persegi seperti cm².
- Segi tiga: L = (1/2) × tapak × tinggi serenjang. Dua segi tiga yang sama boleh digabungkan untuk menunjukkan faktor setengah.

- Segi empat selari: L = tapak × tinggi serenjang. Potong segi tiga kecil di satu hujung dan pindahkan ke hujung lain untuk membentuk segi empat tepat yang sama luas.
- Lelayang: L = (1/2) × pepenjuru pertama × pepenjuru kedua. Trapezium: L = (1/2) × jumlah dua sisi selari × tinggi serenjang.
- Bentuk gabungan: jumlahkan luas bahagian yang tidak bertindih. Bagi lubang atau kawasan yang dikeluarkan, tolak luas bahagian itu daripada luas asal.

Contoh berlangkah: Sebuah trapezium mempunyai sisi selari 6 cm dan 14 cm serta tinggi 5 cm. Cari luasnya.

1. Jumlah sisi selari = 6 + 14 = 20 cm.

2. Luas = (1/2) × 20 × 5 = 50 cm².

Jawapan: 50 cm².

Contoh berlangkah: Sebuah kad segi empat tepat 14 cm × 9 cm mempunyai lubang segi tiga bertapak 6 cm dan tinggi 4 cm. Cari luas kad yang tinggal.

1. Luas segi empat tepat = 14 × 9 = 126 cm².

2. Luas lubang = (1/2) × 6 × 4 = 12 cm².

3. Luas yang tinggal = 126 − 12 = 114 cm².

Jawapan: 114 cm².

Contoh berlangkah: Mengapakah luas trapezium ialah (1/2) × (a + b) × h, dengan sisi selari a dan b?

1. Ambil dua trapezium yang sama. Putar satu daripadanya dan cantumkan untuk membentuk segi empat selari.

2. Tapak gabungan ialah a + b, manakala tinggi masih h.

3. Luas gabungan = (a + b) × h. Satu trapezium mempunyai separuh luas gabungan.

Jawapan: Luas satu trapezium = (1/2) × (a + b) × h.

Contoh berlangkah: Mengapakah luas lelayang ialah setengah hasil darab pepenjurunya?

1. Katakan pepenjuru yang menjadi paksi simetri panjangnya d. Pepenjuru yang satu lagi dibahagi dua sama serenjang, setiap bahagian sepanjang t.

2. Pepenjuru d membahagikan lelayang kepada dua segi tiga. Setiap segi tiga mempunyai tapak d dan tinggi t.

3. Jumlah luas = (1/2)dt + (1/2)dt = dt.

4. Pepenjuru kedua panjangnya 2t, maka dt = (1/2) × d × (2t).

Jawapan: Luas lelayang = (1/2) × pepenjuru pertama × pepenjuru kedua.

Elak silap: Sisi condong bukan semestinya tinggi. Untuk trapezium, tambahkan dua sisi selari sahaja sebelum mendarab dengan tinggi dan setengah.

Fikir: Tapak sebuah segi tiga ialah 9 cm dan tinggi serenjangnya 8 cm. Cari luasnya.
Penerangan: (1/2) × 9 × 8 = 36 cm².

10.3 Perkaitan antara Perimeter dan Luas

Buku teks, hlm. 238-242 · SP 10.3.1, 10.3.2

Perimeter yang sama tidak semestinya menghasilkan luas yang sama. Bandingkan kedua-duanya melalui jadual ukuran sebelum memilih reka bentuk.

- Contoh perimeter sama: segi empat tepat 8 cm × 2 cm dan 6 cm × 4 cm masing-masing berperimeter 20 cm, tetapi luasnya 16 cm² dan 24 cm².
- Dalam keluarga segi empat tepat dengan perimeter tetap, luas menjadi paling besar apabila panjang dan lebar sama, iaitu bentuk segi empat sama.
- Dalam keluarga segi empat tepat dengan luas tetap, perimeter menjadi paling kecil apabila panjang dan lebar sama.
- Jika perimeter dan hubungan panjang-lebar diberi, cari ukuran sisi dahulu menggunakan persamaan mudah. Selepas itu gunakan rumus luas.
- Sentiasa semak sama ada jawapan akhir memerlukan unit panjang, unit persegi atau kos.

Contoh berlangkah: Cari luas terbesar segi empat tepat yang mempunyai perimeter 24 cm. Segi empat sama dibenarkan.

1. Jumlah panjang dan lebar = 24 ÷ 2 = 12 cm.
2. Luas terbesar berlaku apabila panjang = lebar = 12 ÷ 2 = 6 cm.
3. Luas = 6 × 6 = 36 cm².

Jawapan: 36 cm².

Contoh berlangkah: Perimeter segi empat tepat ialah 44 cm. Panjangnya 4 cm melebihi lebarnya. Cari luas.

1. Katakan lebar = x cm dan panjang = (x + 4) cm.
2. 2(x + x + 4) = 44, maka 4x + 8 = 44.
3. x = 9, maka lebar = 9 cm dan panjang = 13 cm.
4. Luas = 13 × 9 = 117 cm².

Jawapan: 117 cm².

Elak silap: Kesimpulan luas maksimum bagi perimeter tetap ini dibuat dalam keluarga segi empat tepat, bukan semua jenis bentuk tanpa syarat.

Fikir: Dua segi empat tepat ialah 7 cm × 5 cm dan 8 cm × 4 cm. Kedua-duanya berperimeter 24 cm. Yang manakah lebih luas?
Penerangan: 7 cm × 5 cm: 35 cm², berbanding 8 cm × 4 cm: 32 cm².

Latihan objektif · 40 soalan

Arahan: Pilih satu jawapan terbaik, A, B, C atau D. Setiap soalan membawa 1 markah.

Tahap Asas, Faham dan Aplikasi digunakan sebagai panduan latihan; bukan pengelasan rasmi peperiksaan.

01. Sebuah segi empat tepat mempunyai panjang 9 cm dan lebar 4 cm. Cari perimeternya.

A. 18 cm
B. 13 cm
C. 26 cm
D. 36 cm

M10Q01 · Subtopik 10.1 · Asas

02. Panjang sisi sebuah segi empat sama ialah 6.5 cm. Cari perimeternya.

A. 26 cm
B. 24 cm
C. 42.25 cm
D. 13 cm

M10Q02 · Subtopik 10.1 · Asas

03. Sisi sebuah segi tiga berukuran 7 m, 9 m dan 11 m. Cari perimeternya.

A. 27 m
B. 22 m
C. 69 m
D. 18 m

M10Q03 · Subtopik 10.1 · Asas

04. Lima sisi sebuah pentagon berturut-turut ialah 3 cm, 5 cm, 4 cm, 6 cm dan 7 cm. Cari perimeternya.

A. 30 cm
B. 24 cm
C. 20 cm
D. 25 cm

M10Q04 · Subtopik 10.1 · Asas

05. Perimeter sebuah segi empat tepat ialah 38 cm dan panjangnya 12 cm. Cari lebarnya.

A. 14 cm
B. 7 cm
C. 26 cm
D. 19 cm

M10Q05 · Subtopik 10.1 · Asas

06. Sebuah lelayang mempunyai dua sisi masing-masing 6 cm dan dua sisi masing-masing 9 cm. Cari perimeternya.

A. 54 cm
B. 30 cm
C. 24 cm
D. 15 cm

M10Q06 · Subtopik 10.1 · Asas

07. Sempadan satu bentuk tertutup terdiri daripada dua sisi lurus 8 cm dan 5 cm serta satu lengkung. Lengkung itu diukur dengan benang sebagai 11.4 cm. Cari perimeter bentuk itu.

A. 24.4 cm
B. 40 cm
C. 22.8 cm
D. 13 cm

M10Q07 · Subtopik 10.1 · Asas

08. Perimeter sebenar sebuah bentuk ialah 47.6 cm. Antara anggaran berikut, yang manakah paling hampir?

A. 48 cm
B. 50 cm
C. 44 cm
D. 53 cm

M10Q08 · Subtopik 10.1 · Asas

09. Aiden menganggarkan perimeter sebagai 66 cm. Ukuran sebenar ialah 60 cm. Cari peratusan ralat menggunakan beza mutlak dibahagi nilai sebenar, kemudian didarab 100%.

A. 9.1%
B. 110%
C. 6%
D. 10%

M10Q09 · Subtopik 10.1 · Faham

10. Taman segi empat tepat berukuran 18 m × 11 m hendak dipagar kecuali pintu selebar 2 m. Cari panjang pagar yang diperlukan.

A. 196 m
B. 60 m
C. 56 m
D. 58 m

M10Q10 · Subtopik 10.1 · Aplikasi

11. Sebuah kebun 12 m × 8 m memerlukan pagar kecuali pintu selebar 1 m. Jika kos pagar RM9 semeter, cari jumlah kos.

A. RM369
B. RM864
C. RM360
D. RM351

M10Q11 · Subtopik 10.1 · Aplikasi

12. Dua segi empat sama bersisi 6 cm dicantum pada satu sisi penuh tanpa bertindih. Cari perimeter bentuk gabungan.

A. 72 cm

B. 48 cm

C. 36 cm

D. 24 cm

M10Q12 · Subtopik 10.1 · Aplikasi

13. Satu bentuk meliputi 16 petak penuh dan 8 petak yang setiap satunya dianggarkan separuh penuh pada grid 1 cm × 1 cm. Dengan menggabungkan setiap dua petak separuh sebagai satu petak penuh, anggarkan luasnya.

A. 16 cm²

B. 24 cm²

C. 32 cm²

D. 20 cm²

M10Q13 · Subtopik 10.2 · Asas

14. Untuk menganggarkan luas daun, empat jalur selebar 1 cm digunakan. Panjang jalurnya ialah 3.5 cm, 4 cm, 5 cm dan 3.5 cm. Cari jumlah luas anggaran empat segi empat tepat itu.

A. 15 cm²

B. 20 cm²

C. 16 cm²

D. 8 cm²

M10Q14 · Subtopik 10.2 · Faham

15. Tapak sebuah segi tiga ialah 14 cm dan tinggi serenjangnya 9 cm. Cari luasnya.

A. 46 cm²

B. 23 cm²

C. 63 cm²

D. 126 cm²

M10Q15 · Subtopik 10.2 · Asas

16. Sebuah segi empat selari mempunyai tapak 13 cm dan tinggi serenjang 6 cm. Cari luasnya.

A. 78 cm²

B. 38 cm²

C. 39 cm²

D. 19 cm²

M10Q16 · Subtopik 10.2 · Asas

17. Panjang dua pepenjuru sebuah lelayang ialah 12 cm dan 9 cm. Cari luasnya.

A. 108 cm²

B. 54 cm²

C. 21 cm²

D. 42 cm²

M10Q17 · Subtopik 10.2 · Asas

18. Sisi selari sebuah trapezium ialah 7 cm dan 13 cm, manakala tinggi serenjangnya 6 cm. Cari luasnya.

A. 78 cm²
B. 60 cm²
C. 42 cm²
D. 120 cm²

M10Q18 · Subtopik 10.2 · Asas

19. Dua salinan segi tiga yang sama boleh membentuk segi empat selari dengan tapak b dan tinggi h. Apakah luas satu segi tiga?

A. b × h
B. b + h
C. 2 × b × h
D. (1/2) × b × h

M10Q19 · Subtopik 10.2 · Asas

20. Segi tiga sama kaki mempunyai tapak 10 cm, dua sisi condong masing-masing 13 cm dan tinggi serenjang 12 cm. Cari luasnya.

A. 60 cm²
B. 130 cm²
C. 120 cm²
D. 65 cm²

M10Q20 · Subtopik 10.2 · Faham

21. Luas sebuah segi tiga ialah 45 cm² dan tapaknya 10 cm. Cari tinggi serenjangnya.

A. 4.5 cm
B. 90 cm
C. 5 cm
D. 9 cm

M10Q21 · Subtopik 10.2 · Asas

22. Luas sebuah segi empat selari ialah 84 cm² dan tinggi serenjangnya 7 cm. Cari panjang tapak.

A. 6 cm
B. 24 cm
C. 77 cm
D. 12 cm

M10Q22 · Subtopik 10.2 · Asas

23. Luas sebuah lelayang ialah 96 cm². Satu pepenjurunya 16 cm. Cari panjang pepenjuru yang satu lagi.

A. 12 cm
B. 6 cm
C. 8 cm
D. 24 cm

M10Q23 · Subtopik 10.2 · Faham

24. Luas sebuah trapezium ialah 72 cm² dan panjang sisi selarinya ialah 8 cm dan 16 cm. Cari tinggi serenjang.

A. 9 cm

B. 3 cm

C. 12 cm

D. 6 cm

M10Q24 · Subtopik 10.2 · Faham

25. Sebuah trapezium mempunyai luas 66 cm² dan tinggi 6 cm. Satu sisi selarinya ialah 10 cm. Cari panjang sisi selari yang satu lagi.

A. 11 cm

B. 12 cm

C. 32 cm

D. 22 cm

M10Q25 · Subtopik 10.2 · Faham

26. Segi empat tepat berukuran 14 cm × 8 cm dipotong sepanjang satu pepenjuru. Cari luas setiap segi tiga yang terhasil.

A. 28 cm²

B. 44 cm²

C. 56 cm²

D. 112 cm²

M10Q26 · Subtopik 10.2 · Faham

27. Satu segi tiga kecil di hujung segi empat selari dipotong dan dipindahkan ke hujung yang satu lagi untuk membentuk segi empat tepat, tanpa pertindihan atau ruang kosong. Mengapakah luas kekal?

A. Semua kepingan yang sama masih digunakan sepenuhnya

B. Setiap sisi menjadi sama panjang

C. Panjang sisi condong menjadi tinggi

D. Perimeter kedua-dua bentuk mesti sama

M10Q27 · Subtopik 10.2 · Faham

28. Satu papan terdiri daripada segi empat tepat 12 cm × 7 cm dan segi tiga bertapak 12 cm serta tinggi 5 cm. Kedua-duanya berkongsi sisi tapak tanpa pertindihan. Cari jumlah luas papan.

A. 30 cm²

B. 114 cm²

C. 84 cm²

D. 144 cm²

M10Q28 · Subtopik 10.2 · Aplikasi

29. Daripada kad segi empat tepat 20 cm × 12 cm, satu segi tiga bertapak 8 cm dan tinggi 6 cm dipotong keluar. Cari luas kad yang tinggal.

A. 216 cm²
B. 264 cm²
C. 192 cm²
D. 240 cm²

M10Q29 · Subtopik 10.2 · Aplikasi

30. Sebuah panel segi empat tepat 15 cm × 10 cm mempunyai lubang berbentuk segi empat selari dengan tapak 6 cm dan tinggi 4 cm. Cari luas panel yang tinggal.

A. 174 cm²
B. 150 cm²
C. 126 cm²
D. 138 cm²

M10Q30 · Subtopik 10.2 · Aplikasi

31. Segi empat tepat P berukuran 9 cm × 3 cm dan Q berukuran 8 cm × 4 cm. Pernyataan manakah benar?

A. Perimeter P lebih besar dan luasnya lebih besar
B. Perimeter sama, tetapi luas Q lebih besar
C. Perimeter dan luas kedua-duanya sama
D. Perimeter Q lebih kecil dan luasnya lebih kecil

M10Q31 · Subtopik 10.3 · Faham

32. Semua segi empat tepat yang dipertimbangkan mempunyai perimeter 28 cm. Segi empat sama juga dibenarkan. Cari luas terbesar.

A. 28 cm²
B. 196 cm²
C. 49 cm²
D. 48 cm²

M10Q32 · Subtopik 10.3 · Faham

33. Semua segi empat tepat yang dipertimbangkan mempunyai luas 64 cm². Segi empat sama juga dibenarkan. Cari perimeter terkecil.

A. 32 cm
B. 64 cm
C. 16 cm
D. 128 cm

M10Q33 · Subtopik 10.3 · Faham

34. Segi empat tepat 3 cm × 12 cm dan segi empat sama bersisi 6 cm mempunyai luas yang sama. Berapakah beza perimeter kedua-duanya?

A. 12 cm
B. 6 cm
C. 18 cm
D. 0 cm

M10Q34 · Subtopik 10.3 · Faham

35. Perimeter sebuah segi empat sama ialah 36 cm. Cari luasnya.

A. 72 cm²

B. 81 cm²

C. 36 cm²

D. 1296 cm²

M10Q35 · Subtopik 10.3 · Faham

36. Luas sebuah segi empat tepat ialah 96 cm² dan lebarnya 8 cm. Cari perimeternya.

A. 48 cm

B. 24 cm

C. 104 cm

D. 40 cm

M10Q36 · Subtopik 10.3 · Faham

37. Perimeter sebuah segi empat tepat ialah 50 cm. Panjangnya 5 cm melebihi lebarnya. Cari luas.

A. 300 cm²

B. 100 cm²

C. 150 cm²

D. 125 cm²

M10Q37 · Subtopik 10.3 · Aplikasi

38. Sebuah segi empat selari mempunyai perimeter 34 cm. Tapaknya 12 cm dan tinggi serenjang kepada tapak itu 4 cm. Cari luasnya.

A. 60 cm²

B. 68 cm²

C. 24 cm²

D. 48 cm²

M10Q38 · Subtopik 10.3 · Aplikasi

39. Satu laluan selebar 1 m dibina di luar keempat-empat sisi kebun segi empat tepat 8 m × 5 m. Sempadan luar laluan juga segi empat tepat. Cari luas laluan sahaja.

A. 26 m²

B. 14 m²

C. 30 m²

D. 70 m²

M10Q39 · Subtopik 10.3 · Aplikasi

40. Sepanduk segi tiga sama kaki mempunyai sisi 13 m, 13 m dan tapak 10 m serta tinggi serenjang 12 m. Kain berharga RM3 per m² dan reben mengelilingi sepanduk berharga RM2 per m. Cari jumlah kos kain dan reben.

A. RM432

B. RM252

C. RM216

D. RM180

M10Q40 · Subtopik 10.3 · Aplikasi

Skema jawapan & penerangan

Semak alasan jawapan. Jika tersalah, baca semula subtopik dan halaman buku teks yang ditunjukkan.

01 **C**	02 **A**	03 **A**	04 **D**	05 **B**	06 **B**	07 **A**	08 **A**	09 **D**	10 **C**
11 **D**	12 **C**	13 **D**	14 **C**	15 **C**	16 **A**	17 **B**	18 **B**	19 **D**	20 **A**
21 **D**	22 **D**	23 **A**	24 **D**	25 **B**	26 **C**	27 **A**	28 **B**	29 **A**	30 **C**
31 **B**	32 **C**	33 **A**	34 **B**	35 **B**	36 **D**	37 **C**	38 **D**	39 **C**	40 **B**

01. C · 26 cm

P = 2 × (9 + 4) = 2 × 13 = 26 cm.

Buku teks hlm. 226 · SP 10.1.1 · Subtopik 10.1

02. A · 26 cm

Segi empat sama mempunyai empat sisi sama. P = 4 × 6.5 = 26 cm.

Buku teks hlm. 226 · SP 10.1.1 · Subtopik 10.1

03. A · 27 m

Perimeter ialah jumlah tiga sisi: 7 + 9 + 11 = 27 m.

Buku teks hlm. 226 · SP 10.1.1 · Subtopik 10.1

04. D · 25 cm

P = 3 + 5 + 4 + 6 + 7 = 25 cm. Tidak boleh menggunakan 5 × satu sisi kerana sisinya tidak sama panjang.

Buku teks hlm. 226 · SP 10.1.1 · Subtopik 10.1

05. B · 7 cm

Panjang + lebar = 38 ÷ 2 = 19 cm. Lebar = 19 − 12 = 7 cm.

Buku teks hlm. 230 · SP 10.1.1 · Subtopik 10.1

06. B · 30 cm

P = 6 + 6 + 9 + 9 = 2 × (6 + 9) = 30 cm.

Buku teks hlm. 226 · SP 10.1.1 · Subtopik 10.1

07. A · 24.4 cm

Jumlah semua bahagian sempadan = 8 + 5 + 11.4 = 24.4 cm. Panjang lengkung sudah diberikan sebagai ukuran.

Buku teks hlm. 227 · SP 10.1.1 · Subtopik 10.1

08. A · 48 cm

Beza bagi 48 cm ialah 0.4 cm; bagi 44, 50 dan 53 cm ialah 3.6, 2.4 dan 5.4 cm. Beza terkecil ialah 0.4 cm.

Buku teks hlm. 228 · SP 10.1.2 · Subtopik 10.1

09. D · 10%

Beza mutlak = 66 − 60 = 6 cm. Peratusan ralat = (6 ÷ 60) × 100% = 10%.

Buku teks hlm. 228 · SP 10.1.2 · Subtopik 10.1

10. C · 56 m

Perimeter = 2 × (18 + 11) = 58 m. Tolak ruang pintu: 58 − 2 = 56 m.

Buku teks hlm. 229 · SP 10.1.3 · Subtopik 10.1

11. D · RM351

Perimeter = 2 × (12 + 8) = 40 m. Panjang pagar = 40 − 1 = 39 m. Kos = 39 × RM9 = RM351.

Buku teks hlm. 229 · SP 10.1.3 · Subtopik 10.1

12. C · 36 cm

Jumlah perimeter berasingan = 24 + 24 = 48 cm. Sisi dikongsi 6 cm dikira dua kali, maka P = 48 − 12 = 36 cm.

Buku teks hlm. 230 · SP 10.1.3 · Subtopik 10.1

13. D · 20 cm²

Luas anggaran = 16 × 1 + 8 × (1/2) = 16 + 4 = 20 cm².

Buku teks hlm. 231 · SP 10.2.1 · Subtopik 10.2

14. C · 16 cm²

Jumlah luas = (3.5 + 4 + 5 + 3.5) × 1 = 16 cm².

Buku teks hlm. 231 · SP 10.2.1 · Subtopik 10.2

15. C · 63 cm²

Luas = (1/2) × 14 × 9 = 63 cm².

Buku teks hlm. 236 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

16. A · 78 cm²

Luas segi empat selari = tapak × tinggi = 13 × 6 = 78 cm².

Buku teks hlm. 236 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

17. B · 54 cm²

Luas lelayang = (1/2) × 12 × 9 = 54 cm².

Buku teks hlm. 237 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

18. B · 60 cm²

Luas = (1/2) × (7 + 13) × 6 = (1/2) × 20 × 6 = 60 cm².

Buku teks hlm. 236 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

19. D · (1/2) × b × h

Dua segi tiga bersama-sama mempunyai luas b × h. Satu daripadanya mempunyai separuh luas itu, iaitu (1/2) × b × h.

Buku teks hlm. 233 · SP 10.2.2 · Subtopik 10.2

20. A · 60 cm²

Luas = (1/2) × tapak × tinggi serenjang = (1/2) × 10 × 12 = 60 cm². Panjang sisi condong 13 cm bukan tinggi.

Buku teks hlm. 236 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

21. D · 9 cm

45 = (1/2) × 10 × h = 5h. Maka h = 45 ÷ 5 = 9 cm.

Buku teks hlm. 236 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

22. D · 12 cm

84 = tapak × 7. Jadi tapak = 84 ÷ 7 = 12 cm.

Buku teks hlm. 236 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

23. A · 12 cm

96 = (1/2) × 16 × d = 8d. Maka d = 96 ÷ 8 = 12 cm.

Buku teks hlm. 237 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

24. D · 6 cm

72 = (1/2) × (8 + 16) × h = 12h. Jadi h = 72 ÷ 12 = 6 cm.

Buku teks hlm. 236 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

25. B · 12 cm

Jumlah sisi selari = 2 × 66 ÷ 6 = 22 cm. Sisi yang belum diketahui = 22 − 10 = 12 cm.

Buku teks hlm. 236 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

26. C · 56 cm²

Luas segi empat tepat = 14 × 8 = 112 cm². Pepenjuru membahagikannya kepada dua segi tiga sama luas: 112 ÷ 2 = 56 cm².

Buku teks hlm. 232 · SP 10.2.2 · Subtopik 10.2

27. A · Semua kepingan yang sama masih digunakan sepenuhnya

Tiada bahagian ditambah atau dibuang. Penyusunan semula kepingan yang sama tanpa pertindihan mengekalkan jumlah luas, walaupun perimeter boleh berubah.

Buku teks hlm. 234 · SP 10.2.2 · Subtopik 10.2

28. B · 114 cm²

Luas segi empat tepat = 12 × 7 = 84 cm². Luas segi tiga = (1/2) × 12 × 5 = 30 cm². Jumlah = 84 + 30 = 114 cm².

Buku teks hlm. 237 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

29. A · 216 cm²

Luas asal = 20 × 12 = 240 cm². Luas dipotong = (1/2) × 8 × 6 = 24 cm². Baki = 240 − 24 = 216 cm².

Buku teks hlm. 237 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

30. C · 126 cm²

Luas panel asal = 15 × 10 = 150 cm². Luas lubang = 6 × 4 = 24 cm². Luas baki = 150 − 24 = 126 cm².

Buku teks hlm. 237 · SP 10.2.3 · Subtopik 10.2

31. B · Perimeter sama, tetapi luas Q lebih besar

Kedua-dua perimeter = 24 cm. Luas P = 27 cm² dan luas Q = 32 cm². Oleh itu, Q lebih luas walaupun perimeternya sama.

Buku teks hlm. 240 · SP 10.3.1 · Subtopik 10.3

32. C · 49 cm²

Luas terbesar berlaku pada segi empat sama. Sisi = 28 ÷ 4 = 7 cm, maka luas = 7² = 49 cm².

Buku teks hlm. 240 · SP 10.3.1 · Subtopik 10.3

33. A · 32 cm

Perimeter terkecil berlaku pada segi empat sama. Sisi = √64 = 8 cm. Perimeter = 4 × 8 = 32 cm.

Buku teks hlm. 240 · SP 10.3.1 · Subtopik 10.3

34. B · 6 cm

Perimeter segi empat tepat = 2 × (3 + 12) = 30 cm. Perimeter segi empat sama = 4 × 6 = 24 cm. Beza = 30 − 24 = 6 cm.

Buku teks hlm. 240 · SP 10.3.1 · Subtopik 10.3

35. B · 81 cm²

Sisi = 36 ÷ 4 = 9 cm. Luas = 9 × 9 = 81 cm².

Buku teks hlm. 241 · SP 10.3.2 · Subtopik 10.3

36. D · 40 cm

Panjang = 96 ÷ 8 = 12 cm. Perimeter = 2 × (12 + 8) = 40 cm.

Buku teks hlm. 242 · SP 10.3.2 · Subtopik 10.3

37. C · 150 cm²

Katakan lebar x. 2(x + x + 5) = 50, maka 4x = 40 dan x = 10. Panjang = 15 cm. Luas = 15 × 10 = 150 cm².

Buku teks hlm. 241 · SP 10.3.2 · Subtopik 10.3

38. D · 48 cm²

Luas = tapak × tinggi serenjang = 12 × 4 = 48 cm². Perimeter memberi sisi condong 34 ÷ 2 − 12 = 5 cm, tetapi 5 cm itu bukan tinggi.

Buku teks hlm. 241 · SP 10.3.2 · Subtopik 10.3

39. C · 30 m²

Ukuran luar = (8 + 2) m × (5 + 2) m = 10 m × 7 m. Luas laluan = 70 − 40 = 30 m². Lebar 1 m ditambah pada dua hujung setiap ukuran.

Buku teks hlm. 242 · SP 10.3.2 · Subtopik 10.3

40. B · RM252

Luas = (1/2) × 10 × 12 = 60 m², kos kain = RM180. Perimeter = 13 + 13 + 10 = 36 m, kos reben = RM72. Jumlah = RM180 + RM72 = RM252.

Buku teks hlm. 242 · SP 10.3.2 · Subtopik 10.3

Sumber dan skop

DSKP KSSM Matematik Tingkatan 1, KPM/BPK, 2015. Buku teks Matematik Tingkatan 1, KPM/Pelangi, cetakan pertama 2016; ISBN 978-983-00-8244-8. Halaman rujukan ialah halaman bercetak buku teks.

Direktori BPK KPM · Buku teks KPM, salinan digital · DSKP KPM, salinan digital

Latihan asli untuk ulang kaji bersama buku teks. Bukan soalan rasmi. Latih kemahiran melukis, membina dan mengukur dengan alat sebenar. © 2026 LauPeh, setakat hak yang boleh dilindungi.