MATEMATIK TINGKATAN 1 · SESI 2026 · BAB 06

Persamaan Linear

Persamaan menyatakan dua nilai yang sama. Bentuk persamaan daripada maklumat, selesaikan dengan langkah seimbang, kemudian semak jawapan dalam persamaan asal.

KEKALKAN KESEIMBANGAN

$$2x + 3 = 11$$

Tolak 3 pada kedua-dua belah

$$2x = 8$$

Bahagi 2 → $x = 4$

Semak: 2(4) + 3 = 11. Gantikan jawapan ke dalam persamaan asal.

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 122-147. 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

6.1 Persamaan Linear dalam Satu Pemboleh Ubah

Buku teks, hlm. 124-131 · SP 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4

Persamaan linear satu pemboleh ubah mempunyai tanda sama dengan dan satu jenis pemboleh ubah berkuasa satu. Nilai penyelesaian menjadikan kedua-dua belah sama.

- Ungkapan $3x + 2$ belum menyatakan kesamaan. Persamaan $3x + 2 = 14$ menyatakan kesamaan.
- Tambah, tolak, darab atau bahagi kedua-dua belah dengan operasi yang sama. Jangan bahagi dengan sifar.
- Pematahbalikan membatalkan operasi mengikut urutan berlawanan. Bagi $4x + 3 = 19$, tolak 3 dahulu, kemudian bahagi 4.
- Jika pemboleh ubah muncul pada kedua-dua belah, kumpulkan sebutan pemboleh ubah pada satu belah.
- Dalam masalah harian, tetapkan maksud huruf, bina persamaan, selesaikan dan semak kesesuaian unit serta jawapan.

Contoh berlangkah: Selesaikan $4(x - 2) = 2x + 10$.

1. Kembangkan sebelah kiri: $4x - 8 = 2x + 10$.
2. Tolak $2x$ pada kedua-dua belah: $2x - 8 = 10$.
3. Tambah 8: $2x = 18$. Bahagi 2: $x = 9$.
4. Semak: $4(9 - 2) = 28$ dan $2(9) + 10 = 28$.

Jawapan: $x = 9$.

Contoh berlangkah: Tiga buku yang sama harga dan satu pen RM2 berjumlah RM20. Cari harga sebuah buku.

1. Katakan harga sebuah buku ialah RMb. Bentuk persamaan $3b + 2 = 20$.
2. Tolak 2: $3b = 18$. Bahagi 3: $b = 6$.
3. Semak jumlah: $3 \times$ RM6 + RM2 = RM20.

Jawapan: Harga sebuah buku ialah RM6.

Contoh berlangkah: Selesaikan $x/4 - 3 = 2$ dengan pematahbalikan.

1. Operasi asal ialah bahagi 4, kemudian tolak 3.
2. Mulakan daripada 2: tambah 3 untuk mendapat 5.
3. Darab 5 dengan 4 untuk mendapat 20.

Jawapan: $x = 20$; semakan $20/4 - 3 = 2$.

Elak silap: Mengubah satu belah sahaja boleh memusnahkan kesamaan. Catat operasi yang sama pada kedua-dua belah.

Fikir: Selesaikan $5x - 3 = 17$.
Penerangan: Tambah 3 pada kedua-dua belah: $5x = 20$. Bahagi 5: $x = 4$. Semakan: $5(4) - 3 = 17$.

6.2 Persamaan Linear dalam Dua Pemboleh Ubah

Buku teks, hlm. 132-137 · SP 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4

Satu persamaan dua pemboleh ubah biasanya mempunyai banyak pasangan penyelesaian. Setiap pasangan tertib (x, y) mewakili satu titik pada grafnya.

- Dalam $2x + 3y = 12$, pemboleh ubah x dan y masing-masing berkuasa 1. Hasil darab xy atau kuasa x^2 tidak linear.
- Untuk mencari pasangan penyelesaian, pilih satu nilai x, gantikan, kemudian cari y.
- Pasangan (x, y) mesti disusun mengikut tertib x dahulu dan y kemudian.
- Graf persamaan linear ialah garis lurus. Bina jadual nilai, plot titik dengan skala konsisten dan sambungkan titik.
- Turut kenali $x = k$ sebagai garis menegak dan $y = k$ sebagai garis mengufuk. Koordinat boleh positif, sifar atau negatif.

Contoh berlangkah: Cari tiga titik pada graf $2x + y = 4$ menggunakan $x = -1$, 0 dan 2.

1. Susun sebagai $y = 4 - 2x$.
2. Jika $x = -1$, $y = 4 - 2(-1) = 6$.
3. Jika $x = 0$, $y = 4$. Jika $x = 2$, $y = 0$.
4. Plot ketiga-tiga titik pada kertas grid, kemudian lukis garis lurus melaluinya.

Jawapan: Titiknya ialah (−1, 6), (0, 4) dan (2, 0).

Contoh berlangkah: Bezakan graf $x = -2$ dengan graf $y = -2$.

1. Bagi $x = -2$, koordinat x sentiasa −2 tetapi y boleh berubah, contohnya (−2, 0) dan (−2, 3).
2. Bagi $y = -2$, koordinat y sentiasa −2 tetapi x boleh berubah, contohnya (0, −2) dan (3, −2).

Jawapan: $x = -2$ ialah garis menegak; $y = -2$ ialah garis mengufuk.

Elak silap: Titik (2, 5) dan (5, 2) berbeza. Jangan menukar tertib koordinat semasa mengganti atau memplot.

Fikir: Adakah (2, 3) penyelesaian bagi $3x + y = 9$?
Penerangan: Ya. $3(2) + 3 = 6 + 3 = 9$, sama dengan sebelah kanan.

6.3 Persamaan Linear Serentak dalam Dua Pemboleh Ubah

Buku teks, hlm. 137-143 · SP 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3

Penyelesaian serentak mesti memenuhi kedua-dua persamaan pada masa yang sama. Pada graf, penyelesaian unik ialah titik persilangan dua garis.

- Kaedah penggantian: jadikan satu pemboleh ubah sebagai perkara rumus dalam satu persamaan, kemudian gantikan ke dalam persamaan yang lain.
- Kaedah penghapusan: samakan pekali satu pemboleh ubah dan tambah atau tolak persamaan untuk menghapuskannya.
- Garis bersilang mempunyai satu pasangan penyelesaian. Garis selari yang berlainan tiada penyelesaian.
- Garis bertindih mempunyai tak terhingga banyak pasangan penyelesaian. Dua persamaan mungkin mewakili garis yang sama.

- Untuk masalah harian, pilih dua pemboleh ubah, bina dua hubungan dan semak kedua-dua jawapan dalam kedua-dua hubungan.

Contoh berlangkah: Selesaikan x + y = 8 dan 2x + y = 13 dengan penghapusan.

1. Tolak persamaan pertama daripada persamaan kedua: (2x + y) − (x + y) = 13 − 8.

2. Dapat x = 5. Gantikan dalam x + y = 8 untuk memperoleh y = 3.

3. Semak: 5 + 3 = 8 dan 2(5) + 3 = 13.

Jawapan: x = 5 dan y = 3.

Contoh berlangkah: Selesaikan y = x + 2 dan 3x + y = 18 dengan penggantian.

1. Gantikan y dengan x + 2: 3x + (x + 2) = 18.

2. 4x + 2 = 18, maka 4x = 16 dan x = 4.

3. Gantikan x = 4 dalam y = x + 2: y = 6.

Jawapan: x = 4 dan y = 6.

Contoh berlangkah: Bandingkan sistem A: x + y = 4 dan x + y = 7 dengan sistem B: x + y = 4 dan 2x + 2y = 8.

1. Sistem A meminta jumlah yang sama menjadi 4 dan 7 serentak. Itu mustahil; garisnya selari dan berlainan.

2. Dalam sistem B, persamaan kedua ialah dua kali persamaan pertama. Kedua-duanya mewakili garis yang sama.

Jawapan: Sistem A tiada penyelesaian. Sistem B mempunyai penyelesaian tak terhingga.

Elak silap: Satu pasangan yang memenuhi persamaan pertama sahaja belum tentu penyelesaian serentak. Semak kedua-duanya.

Fikir: Selesaikan x + y = 11 dan x − y = 3.
Penerangan: Tambah persamaan: 2x = 14, jadi x = 7. Gantikan dalam x + y = 11: y = 4.

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. Yang manakah persamaan linear dalam satu pemboleh ubah?

A. 3x + 8
B. 4x − 3 = 9
C. 2x + y = 7
D. $x^2 + 1 = 5$

M6Q01 · Subtopik 6.1 · Asas

02. Apakah yang membezakan persamaan 2p + 7 = 15 daripada ungkapan 2p + 7?

A. Huruf p mesti bernilai 15
B. Persamaan menyatakan kesamaan dua nilai
C. Ungkapan tidak boleh mengandungi nombor
D. Persamaan mesti mempunyai dua pemboleh ubah

M6Q02 · Subtopik 6.1 · Asas

03. Dua kali nombor x ditambah 5 menghasilkan 17. Persamaan yang betul ialah...

A. 2(x + 5) = 17
B. 5x + 2 = 17
C. 2x − 5 = 17
D. 2x + 5 = 17

M6Q03 · Subtopik 6.1 · Asas

04. Selesaikan x + 9 = 4.

A. −13
B. −5
C. 13
D. 5

M6Q04 · Subtopik 6.1 · Asas

05. Selesaikan 4x = 28.

A. 112
B. 32
C. 7
D. 24

M6Q05 · Subtopik 6.1 · Asas

06. Selesaikan x/3 = −2.

A. −2/3
B. −6
C. 6
D. −5

M6Q06 · Subtopik 6.1 · Asas

07. Selesaikan 3x − 4 = 11.

A. 5
B. 7/3
C. 15
D. −5

M6Q07 · Subtopik 6.1 · Asas

08. Persamaan manakah dipenuhi oleh x = 4?

A. 2x + 3 = 11
B. 5x = 16
C. x + 8 = 10
D. 3x − 1 = 9

M6Q08 · Subtopik 6.1 · Asas

09. Mengapakah $x^2 + 3 = 12$ bukan persamaan linear?

A. Ia mengandungi nombor 12
B. Ia mempunyai tanda sama dengan
C. Ia mempunyai satu pemboleh ubah sahaja
D. Pemboleh ubah x mempunyai kuasa 2

M6Q09 · Subtopik 6.1 · Asas

10. Yang manakah persamaan linear dalam dua pemboleh ubah?

A. 3x + 2y = 12
B. xy = 12
C. 3x + 2 = 12
D. $x^2 + y = 12$

M6Q10 · Subtopik 6.2 · Asas

11. Sebuah rak mempunyai x buku cerita dan y buku rujukan. Jumlahnya 18 buku. Apakah persamaannya?

A. 18x = y
B. xy = 18
C. x − y = 18
D. x + y = 18

M6Q11 · Subtopik 6.2 · Asas

12. Pasangan (x, y) manakah memenuhi 2x + y = 9?

A. (4, 2)
B. (1, 6)
C. (2, 4)
D. (3, 3)

M6Q12 · Subtopik 6.2 · Asas

13. Jika x = 2 dalam 3x + y = 10, berapakah nilai y?

A. 16
B. 4
C. 6
D. 8

M6Q13 · Subtopik 6.2 · Asas

14. Titik manakah terletak pada graf x + y = 5?

A. (1, 4)
B. (4, 0)
C. (2, 2)
D. (3, 3)

M6Q14 · Subtopik 6.2 · Asas

15. Bagaimanakah bentuk graf x = 3?

A. Bulatan berpusat di (3, 0)
B. Garis lurus melalui (0, 0) dan (3, 3)
C. Garis menegak melalui (3, 0)
D. Garis mengufuk melalui (0, 3)

M6Q15 · Subtopik 6.2 · Asas

16. Selesaikan x + y = 9 dan x − y = 3.

A. x = 3, y = 6
B. x = 6, y = −3
C. x = 6, y = 3
D. x = 9, y = 3

M6Q16 · Subtopik 6.3 · Asas

17. Selesaikan (2x + 1)/3 = 5.

A. 8
B. 2
C. 14
D. 7

M6Q17 · Subtopik 6.1 · Faham

18. Selesaikan 5x − 7 = 2x + 8.

A. −5
B. 15
C. 5
D. 1/3

M6Q18 · Subtopik 6.1 · Faham

19. Selesaikan 3(x + 2) = 2x + 11.

A. 5
B. 17
C. 3
D. −5

M6Q19 · Subtopik 6.1 · Faham

20. Selesaikan $7 - 2x = 15$.

A. 4
B. 11
C. -4
D. -11

M6Q20 · Subtopik 6.1 · Faham

21. Pernyataan manakah sepadan dengan $4x - 6 = 10$?

A. Empat kali hasil tolak x dengan 6 ialah 10
B. Empat kali x dikurangkan 6 menghasilkan 10
C. x dibahagi 4 lalu ditolak 6 menghasilkan 10
D. Enam ditolak empat kali x menghasilkan 10

M6Q21 · Subtopik 6.1 · Faham

22. Seorang murid membeli x batang pen berharga RM2 sebatang dan y buah buku berharga RM5 sebuah. Jumlah bayaran RM31. Pilih persamaan yang betul.

A. $7xy = 31$
B. $5x + 2y = 31$
C. $2x + 5y = 31$
D. $x + y = 31$

M6Q22 · Subtopik 6.2 · Faham

23. Pasangan titik manakah kedua-duanya memenuhi $y = 2x - 1$?

A. $(0, -1)$ dan $(3, 5)$
B. $(1, 1)$ dan $(2, 5)$
C. $(0, 1)$ dan $(3, 5)$
D. $(-1, 1)$ dan $(2, 3)$

M6Q23 · Subtopik 6.2 · Faham

24. Satu titik pada graf $x - y = -1$ mempunyai koordinat $x = -3$. Apakah titik itu?

A. $(-3, -2)$
B. $(-2, -3)$
C. $(-3, 2)$
D. $(-3, -4)$

M6Q24 · Subtopik 6.2 · Faham

25. Apakah persamaan garis mengufuk yang melalui titik $(4, -2)$?

A. $x = -2$
B. $y = -2$
C. $x = 4$
D. $y = 4$

M6Q25 · Subtopik 6.2 · Faham

26. Dua garis bagi x + y = 6 dan x + y = 9 adalah selari dan berlainan. Berapakah bilangan penyelesaian serentak?

A. Tak terhingga banyak pasangan
B. Satu pasangan
C. Tiada penyelesaian
D. Dua pasangan

M6Q26 · Subtopik 6.3 · Faham

27. Apakah jenis penyelesaian bagi x + 2y = 8 dan 2x + 4y = 16?

A. Tiada penyelesaian
B. Hanya pasangan (8, 0)
C. Hanya pasangan (0, 4)
D. Tak terhingga banyak pasangan penyelesaian

M6Q27 · Subtopik 6.3 · Faham

28. Selesaikan y = x + 4 dan 2x + y = 13.

A. x = 4, y = 9
B. x = 3, y = 4
C. x = 7, y = 3
D. x = 3, y = 7

M6Q28 · Subtopik 6.3 · Faham

29. Selesaikan 2x + 3y = 18 dan 2x − y = 2.

A. x = 3, y = 4
B. x = 3, y = −4
C. x = 5, y = 2
D. x = 4, y = 3

M6Q29 · Subtopik 6.3 · Faham

30. Graf dua persamaan bersilang pada (−2, 5). Apakah maksudnya?

A. x = −2 dan y = 5 memenuhi kedua-dua persamaan
B. x = 5 dan y = −2 memenuhi kedua-dua persamaan
C. Sistem itu tiada penyelesaian
D. Hanya persamaan pertama dipenuhi

M6Q30 · Subtopik 6.3 · Faham

31. Empat buku yang sama harga dan sebuah fail berharga RM3 dibeli dengan RM35. Berapakah harga sebuah buku?

A. RM9.50
B. RM7
C. RM32
D. RM8

M6Q31 · Subtopik 6.1 · Aplikasi

32. Umur Sara sekarang ialah x tahun. Enam tahun lagi umurnya menjadi dua kali umurnya sekarang. Berapakah umur Sara sekarang?

A. 18 tahun
B. 3 tahun
C. 6 tahun
D. 12 tahun

M6Q32 · Subtopik 6.1 · Aplikasi

33. Sebuah segi empat tepat mempunyai lebar x cm dan panjang (x + 3) cm. Perimeternya 30 cm. Cari lebarnya.

A. 9 cm
B. 12 cm
C. 6 cm
D. 7.5 cm

M6Q33 · Subtopik 6.1 · Aplikasi

34. Jumlah tiga integer berturutan ialah 48. Apakah integer terkecil?

A. 16
B. 15
C. 17
D. 14

M6Q34 · Subtopik 6.1 · Aplikasi

35. Sebanyak 12 tiket dijual, terdiri daripada tiket dewasa RM8 dan tiket murid RM5. Kutipan ialah RM78. Jika x ialah bilangan tiket dewasa dan y tiket murid, cari x dan y.

A. x = 6, y = 6
B. x = 9, y = 3
C. x = 4, y = 8
D. x = 8, y = 4

M6Q35 · Subtopik 6.3 · Aplikasi

36. Sebuah tempat letak kenderaan mempunyai 9 basikal dan motosikal semuanya. Setiap basikal dikenakan RM1 dan setiap motosikal RM3. Jumlah bayaran RM19. Jika x ialah bilangan basikal dan y motosikal, cari x dan y.

A. x = 6, y = 3
B. x = 3, y = 6
C. x = 4, y = 5
D. x = 5, y = 4

M6Q36 · Subtopik 6.3 · Aplikasi

37. Dua batang pen dan sebuah buku berharga RM11. Sebatang pen dan sebuah buku yang sama jenis berharga RM8. Jika x harga sebatang pen dan y harga sebuah buku, cari x dan y.

A. x = 4, y = 4
B. x = 5, y = 3
C. x = 2, y = 7
D. x = 3, y = 5

M6Q37 · Subtopik 6.3 · Aplikasi

38. Amin dan Bala mempunyai jumlah RM50. Selepas Amin memberikan RM5 kepada Bala, wang mereka sama banyak. Jika x wang Amin pada asalnya dan y wang Bala pada asalnya, cari x dan y.

A. x = 25, y = 25

B. x = 20, y = 30

C. x = 35, y = 15

D. x = 30, y = 20

M6Q38 · Subtopik 6.3 · Aplikasi

39. Graf y = 2x + 1 dan x + y = 10 bersilang pada P. Cari koordinat P tanpa melukis graf.

A. (7, 3)

B. (3, 7)

C. (2, 5)

D. (4, 6)

M6Q39 · Subtopik 6.3 · Aplikasi

40. Di sebuah kelab, jumlah murid lelaki dan perempuan ialah 32. Jika 4 murid lelaki pulang, bilangan lelaki yang tinggal sama dengan bilangan perempuan. Jika x bilangan lelaki asal dan y bilangan perempuan, cari x dan y.

A. x = 20, y = 12

B. x = 18, y = 14

C. x = 16, y = 16

D. x = 14, y = 18

M6Q40 · Subtopik 6.3 · Aplikasi

Skema jawapan & penerangan

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

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

01. B · 4x − 3 = 9

4x − 3 = 9 mempunyai tanda =, satu jenis pemboleh ubah x dan kuasa x ialah 1. Pilihan lain ialah persamaan kuadratik, persamaan dua pemboleh ubah atau ungkapan sahaja.

Buku teks hlm. 125 · SP 6.1.1 · Subtopik 6.1

02. B · Persamaan menyatakan kesamaan dua nilai

Simbol = menyatakan bahawa 2p + 7 sama nilainya dengan 15. Ungkapan 2p + 7 sahaja tidak menyatakan kesamaan.

Buku teks hlm. 124 · SP 6.1.1 · Subtopik 6.1

03. D · 2x + 5 = 17

Dua kali x ialah 2x. Tambah 5 dan samakan dengan 17: 2x + 5 = 17.

Buku teks hlm. 126 · SP 6.1.2 · Subtopik 6.1

04. B · −5

Tolak 9 pada kedua-dua belah: x = 4 − 9 = −5. Semakan: −5 + 9 = 4.

Buku teks hlm. 127 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

05. C · 7

Bahagi kedua-dua belah dengan 4: x = 28/4 = 7.

Buku teks hlm. 128 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

06. B · −6

Darab kedua-dua belah dengan 3: x = (−2) × 3 = −6.

Buku teks hlm. 129 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

07. A · 5

Tambah 4: 3x = 15. Bahagi 3: x = 5.

Buku teks hlm. 129 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

08. A · 2x + 3 = 11

Apabila x = 4, 2(4) + 3 = 11. Tiga pilihan lain masing-masing memberikan 11 ≠ 9, 12 ≠ 10 dan 20 ≠ 16.

Buku teks hlm. 127 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

09. D · Pemboleh ubah x mempunyai kuasa 2

Persamaan linear memerlukan pemboleh ubah berkuasa 1. Dalam $x^2 + 3 = 12$, kuasa x ialah 2.

Buku teks hlm. 125 · SP 6.1.1 · Subtopik 6.1

10. A · 3x + 2y = 12

3x + 2y = 12 mempunyai x dan y masing-masing berkuasa 1 tanpa hasil darab sesama pemboleh ubah.

Buku teks hlm. 132 · SP 6.2.1 · Subtopik 6.2

11. D · x + y = 18

Jumlah dua jenis buku ialah x + y. Oleh sebab jumlahnya 18, persamaannya x + y = 18.

Buku teks hlm. 133 · SP 6.2.2 · Subtopik 6.2

12. D · (3, 3)

Bagi (3, 3), 2(3) + 3 = 9. Pilihan lain menghasilkan 8, 10 dan 8.

Buku teks hlm. 134 · SP 6.2.3 · Subtopik 6.2

13. B · 4

3(2) + y = 10, jadi 6 + y = 10 dan y = 4.

Buku teks hlm. 134 · SP 6.2.3 · Subtopik 6.2

14. A · (1, 4)

Titik (1, 4) memenuhi 1 + 4 = 5. Jumlah koordinat bagi pilihan lain ialah 4, 4 dan 6.

Buku teks hlm. 136 · SP 6.2.4 · Subtopik 6.2

15. C · Garis menegak melalui (3, 0)

Semua titik pada x = 3 mempunyai koordinat x yang tetap, contohnya (3, 0) dan (3, 2). Titik-titik itu membentuk garis menegak.

Buku teks hlm. 136 · SP 6.2.4 · Subtopik 6.2

16. C · x = 6, y = 3

Tambah dua persamaan: 2x = 12, maka x = 6. Gantikan dalam x + y = 9: y = 3.

Buku teks hlm. 140 · SP 6.3.2 · Subtopik 6.3

17. D · 7

Darab kedua-dua belah dengan 3: 2x + 1 = 15. Tolak 1: 2x = 14. Bahagi 2: x = 7.

Buku teks hlm. 129 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

18. C · 5

Tolak 2x dan tambah 7 pada kedua-dua belah: 3x = 15. Maka x = 5.

Buku teks hlm. 129 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

19. A · 5

Kembangkan: 3x + 6 = 2x + 11. Tolak 2x dan tolak 6: x = 5.

Buku teks hlm. 129 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

20. C · −4

Tolak 7: −2x = 8. Bahagi dengan −2: x = −4. Semakan: 7 − 2(−4) = 15.

Buku teks hlm. 129 · SP 6.1.3 · Subtopik 6.1

21. B · Empat kali x dikurangkan 6 menghasilkan 10

4x bermaksud empat kali x. Kemudian tolak 6, dan hasilnya 10. Pilihan lain mewakili 4(x − 6), 6 − 4x dan x/4 − 6.

Buku teks hlm. 126 · SP 6.1.2 · Subtopik 6.1

22. C · 2x + 5y = 31

Kos pen = 2x dan kos buku = 5y. Jumlah kos memberikan 2x + 5y = 31.

Buku teks hlm. 133 · SP 6.2.2 · Subtopik 6.2

23. A · (0, −1) dan (3, 5)

Apabila x = 0, y = −1. Apabila x = 3, y = 5. Setiap pilihan lain mempunyai sekurang-kurangnya satu titik yang tidak memenuhi persamaan.

Buku teks hlm. 134 · SP 6.2.3 · Subtopik 6.2

24. A · (−3, −2)

Gantikan x = −3: −3 − y = −1. Maka −y = 2 dan y = −2. Titiknya (−3, −2).

Buku teks hlm. 136 · SP 6.2.4 · Subtopik 6.2

25. B · y = −2

Pada garis mengufuk, koordinat y kekal. Oleh sebab titik yang diberi mempunyai y = −2, persamaannya y = −2.

Buku teks hlm. 136 · SP 6.2.4 · Subtopik 6.2

26. C · Tiada penyelesaian

Pasangan yang sama tidak boleh mempunyai jumlah 6 dan 9 serentak. Garis tidak bersilang, maka tiada penyelesaian.

Buku teks hlm. 138 · SP 6.3.1 · Subtopik 6.3

27. D · Tak terhingga banyak pasangan penyelesaian

Persamaan kedua ialah 2 kali persamaan pertama. Kedua-duanya mewakili garis yang sama, jadi setiap titik pada garis memenuhi kedua-duanya.

Buku teks hlm. 139 · SP 6.3.1 · Subtopik 6.3

28. D · x = 3, y = 7

Gantikan y: 2x + x + 4 = 13. Jadi 3x = 9 dan x = 3. Kemudian y = 3 + 4 = 7.

Buku teks hlm. 141 · SP 6.3.2 · Subtopik 6.3

29. A · x = 3, y = 4

Tolak persamaan kedua daripada yang pertama: 4y = 16, maka y = 4. Gantikan: 2x − 4 = 2, maka x = 3.

Buku teks hlm. 140 · SP 6.3.2 · Subtopik 6.3

30. A · x = −2 dan y = 5 memenuhi kedua-dua persamaan

Titik persilangan ialah titik yang berada pada kedua-dua graf. Maka pasangan x = −2, y = 5 memenuhi kedua-dua persamaan.

Buku teks hlm. 138 · SP 6.3.1 · Subtopik 6.3

31. D · RM8

Katakan harga sebuah buku RMx. 4x + 3 = 35, maka 4x = 32 dan x = 8. Semakan: 4(8) + 3 = 35.

Buku teks hlm. 130 · SP 6.1.4 · Subtopik 6.1

32. C · 6 tahun

Persamaannya x + 6 = 2x. Tolak x pada kedua-dua belah: 6 = x. Enam tahun lagi Sara berumur 12, iaitu 2 × 6.

Buku teks hlm. 130 · SP 6.1.4 · Subtopik 6.1

33. C · 6 cm

2x + 2(x + 3) = 30. Jadi 4x + 6 = 30, 4x = 24 dan x = 6 cm.

Buku teks hlm. 131 · SP 6.1.4 · Subtopik 6.1

34. B · 15

Katakan integer terkecil x. x + (x + 1) + (x + 2) = 48. Maka 3x + 3 = 48 dan x = 15.

Buku teks hlm. 130 · SP 6.1.4 · Subtopik 6.1

35. A · x = 6, y = 6

x + y = 12 dan 8x + 5y = 78. Darab persamaan pertama dengan 5: 5x + 5y = 60. Tolak: 3x = 18, maka x = 6 dan y = 6.

Buku teks hlm. 142 · SP 6.3.3 · Subtopik 6.3

36. C · x = 4, y = 5

x + y = 9 dan x + 3y = 19. Tolak persamaan pertama: 2y = 10, maka y = 5 dan x = 4. Semakan bayaran: 4 + 3(5) = 19.

Buku teks hlm. 142 · SP 6.3.3 · Subtopik 6.3

37. D · x = 3, y = 5

2x + y = 11 dan x + y = 8. Tolak persamaan kedua: x = 3. Kemudian y = 8 − 3 = 5.

Buku teks hlm. 142 · SP 6.3.3 · Subtopik 6.3

38. D · x = 30, y = 20

x + y = 50. Selepas pemindahan, x − 5 = y + 5, maka x − y = 10. Tambah: 2x = 60, jadi x = 30 dan y = 20.

Buku teks hlm. 143 · SP 6.3.3 · Subtopik 6.3

39. B · (3, 7)

Gantikan y = 2x + 1: x + 2x + 1 = 10. Maka 3x = 9 dan x = 3. Seterusnya y = 2(3) + 1 = 7. Jadi P = (3, 7).

Buku teks hlm. 140 · SP 6.3.2 · Subtopik 6.3

40. B · x = 18, y = 14

x + y = 32 dan x − 4 = y, iaitu x − y = 4. Tambah: 2x = 36, maka x = 18 dan y = 14. Selepas 4 lelaki pulang, 14 lelaki dan 14 perempuan tinggal.

Buku teks hlm. 143 · SP 6.3.3 · Subtopik 6.3

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.