



DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KABUPATEN BOYOLALI

ASESMEN SUMATIF LINGKUP MATERI TENGAH SEMESTER 1

SMP KABUPATEN BOYOLALI

TAHUN AJARAN 2025/2026

KURIKULUM MERDEKA

B

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IX (Sembilan)

Hari, Tanggal : Selasa, 9 September 2025
Waktu : 07.30 - 09.30 (120 Menit)

PETUNJUK UMUM:

1. Jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Sebelum mengerjakan soal, tuliskan terlebih dahulu pada lembar jawab: Nama dan Nomor pada tempat yang disediakan.
3. Bacalah dengan teliti, petunjuk dan cara mengerjakan soal.
4. Perhatikan dan bacalah soal baik-baik sebelum Anda menjawab.
5. Pilihlah jawaban yang paling tepat/betul dan berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf A, B, C, atau D.
Contoh jawaban : Jika jawaban yang dianggap betul A : ~~X~~ B C D
6. Jika terjadi kesalahan dalam memilih jawaban berilah tanda = pada jawaban yang salah itu, kemudian silanglah (X) jawaban yang Anda anggap betul.
Contoh : ~~X~~ B C D jawaban diubah menjadi C : ~~X~~ B ~~X~~ D
7. Memberi tanda X pada dua pilihan atau lebih untuk satu soal dianggap salah.

PETUNJUK KHUSUS:

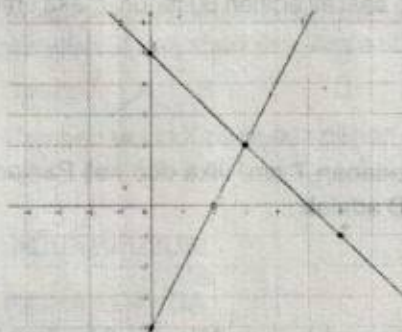
I. PILIHAN GANDA

Untuk soal nomor 1 s.d 40 pilihlah jawaban yang Anda anggap paling benar dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom A, B, C, atau D pada lembar jawab!

1. Manakah dari persamaan berikut yang merupakan persamaan linear dua variabel?
A. $2x^2 + 4y = 6$
B. $2x + 2xy = 14$
C. $4x - 7 = 0$
D. $5x + 2y = 10$
2. Diantara pasangan SPLDV berikut, manakah yang ekuivalen?
A. $x + y = 5$ dan $x - y = 1$
B. $x + 2y = 5$ dan $2x + 4y = 10$
C. $2x + y = 7$ dan $x + 2y = 8$
D. $x = 3$ dan $y = 2$
3. Pasangan berurutan manakah yang memenuhi persamaan $y = 3x - 1$?
A. (2, 4)
B. (0, 1)
C. (1, 2)
D. (-1, -5)

4. Persamaan berikut yang grafiknya melalui titik (1, 2) adalah
- A. $2x + 2y = 5$
 - B. $2x + y = 2$
 - C. $x + 2y = 5$
 - D. $x + y = 2$
5. Penyelesaian persamaan $px - 5y = 3p$ adalah (2, 1). Nilai p yang memenuhi adalah
- A. -5
 - B. 5
 - C. -1
 - D. 1
6. Persamaan berikut yang mempunyai penyelesaian $x = -2$ dan $y = 2$ adalah
- A. $x - 2y = 1$
 - B. $\frac{1}{2}x + 2y - 3$
 - C. $x - 2y = -6$
 - D. $2x - y = 6$
7. Diketahui persamaan linear dua variabel $ax - y = 2$ mempunyai penyelesaian $(-2, 4)$, maka nilai dari $3a - 1$ adalah
- A. 11
 - B. -10
 - C. -8
 - D. 8
8. Himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 4y = 8$ untuk $x \in \{0, 2, 3, 4, 5\}$ dan $y \in z$ adalah
- A. $\{(2, 0), (1, 2), (0, 4)\}$
 - B. $\{(0, 2), (2, 1), (4, 0)\}$
 - C. $\{(0, 2), (2, 3), (4, 4)\}$
 - D. $\{(0, -2), (2, -1), (4, 0)\}$
9. Keliling sebuah persegi panjang adalah 42 cm. Panjangnya 5 cm lebih dari lebarnya. Jika panjang dan lebar dimisalkan p dan l , model matematika yang tepat adalah
- A. $2p + 2l = 42$ dan $l = p + 5$
 - B. $p + l = 21$ dan $l = p + 5$
 - C. $p + l = 42$ dan $p = 5l$
 - D. $2p + 2l = 42$ dan $p = l + 5$
10. Mula-mula uang Yeni sebanyak Rp42.000,00, Sebagian uang tersebut ia gunakan untuk membeli 5 spidol. Jika x menyatakan harga satu spidol dan y menyatakan sisa uang Yeni, model matematika dari permasalahan tersebut adalah
- A. $x + 5y = 42.000$
 - B. $y = 42.000 - 5x$
 - C. $x + y = 42.000$
 - D. $y = 42.000 + x$

11. Uqi membeli buah Jeruk dan Apel dengan total harga Rp 95.000,00. Harga 1 kg Jeruk Rp25.000,00 dan harga 1 kg Apel Rp20.000,00. Persamaan matematika yang tepat untuk menentukan jumlah uang yang dikeluarkan Uqi untuk membeli Jeruk dan Apel adalah
- $2x + y = 15$
 - $2x + y = 19$
 - $5x + 4y = 15$
 - $5x + 4y = 19$
12. Diketahui keliling sebuah persegi panjang adalah 80 cm dan selisih panjang dan lebar persegi panjang adalah 4 cm. Jika panjangnya dinyatakan oleh x dan lebarnya dinyatakan oleh y , bentuk persamaan linear dua variabel dari permasalahan tersebut adalah
- $x + y = 40$ dan $x - y = 4$
 - $x + y = 40$ dan $x + y = 4$
 - $2x + y = 80$ dan $x - y = 4$
 - $2x + 2y = 80$ dan $x - y = 4$
13. Persamaan berikut ini, manakah yang merupakan bentuk SPLDV?
- $2x + y = 4$ dan $x + y = 8$
 - $4x + 2y = 2$ dan $3m + n = 6$
 - $6x - 2y < 4$ dan $3x + y > 2$
 - $2x - y = 4$ dan $q - p = 3$
14. Perhatikan grafik di bawah ini!



Himpunan penyelesaian dari grafik yang disajikan adalah

- $\{(3, 2)\}$
 - $\{(2, 3)\}$
 - $\{(2, 0)\}$
 - $\{(0, -4)\}$
15. Diketahui SPLDV yaitu $x - 2y = 3$ dan $2x - 3y = 5$ maka himpunan penyelesaiannya adalah
- $\{(1, 1)\}$
 - $\{(-1, 1)\}$
 - $\{(1, -1)\}$
 - $\{(-1, -1)\}$
16. Jika $3x + 4y = -10$ dan $4x - 5y = -34$ maka nilai dari $8x + 3y$ adalah
- 54
 - 54
 - 42
 - 42

17. Penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel $5x + 2y = -10$ dan $x - 3y = -19$ adalah
- A. $x = 4$ dan $y = 5$
B. $x = -4$ dan $y = 5$
C. $x = 5$ dan $y = 4$
D. $x = -5$ dan $y = 4$
18. Diketahui sistem persamaan linear dua variabel $px - 2y = -12$ dan $4x + qy = -5$ dan mempunyai penyelesaian $(-2, 3)$. Maka nilai $2p - q$ adalah
- A. 5
B. -5
C. 4
D. -4
19. Sistem persamaan linear dua variabel berikut yang mempunyai penyelesaian $(4, -3)$ adalah
- A. $x - 2y = 10$ dan $2x + 3y = -1$
B. $x + y = 1$ dan $4x + y = 12$
C. $2x + y = 5$ dan $x + 3y = 4$
D. $3x - 2y = 18$ dan $x - y = 1$
20. Penyelesaian system persamaan $\frac{1}{2}(x + 2y) = 4$ dan $\frac{1}{3}(2x - 3y) = \frac{2}{3}$ adalah
- A. $x = 2$ dan $y = 4$
B. $x = -2$ dan $y = -4$
C. $x = 4$ dan $y = 2$
D. $x = -4$ dan $y = -2$
21. Tahun ini, Umur ayah 4 kali umur Adi. Jika jumlah umur Ayah dan Adi saat ini adalah 80 tahun, maka umur Adi 2 tahun kemudian adalah ... tahun.
- A. 18
B. 16
C. 14
D. 12
22. Diketahui layang-layang ABCD mempunyai selisih sisi yang berhadapan 7 cm. Jika dua kali Panjang AB dikurangi Panjang CD hasilnya 24 cm, keliling layang-layang ABCD adalah
- A. 68 cm
B. 54 cm
C. 47 cm
D. 34 cm
23. Harga 2 kg ikan Nila dan 1 kg ikan Emas adalah Rp 80.000,00. Harga 1 kg ikan Nila dan 3 kg Ikan Emas adalah Rp90.000,00. Bu Ratna membeli ikan Nila dan ikan emas masing-masing 1 kg. Uang pecahan yang tepat untuk membayar keperluan Bu Ratna adalah
- A. 2 lembar uang dua puluh ribuan dan 2 lembar uang sepuluh ribuan
B. 2 lembar uang dua puluh ribuan dan 1 lembar uang sepuluh ribuan
C. 4 lembar uang sepuluh ribuan
D. 2 lembar uang dua puluh ribuan
24. Pak Budi memiliki dua jenis hewan ternak: kambing dan ayam. Jumlah total kepala dari semua hewan ternak adalah 25. Sementara itu, jumlah total kaki dari semua hewan ternak adalah 80. Suatu hari, Pak Budi berencana menjual setengah dari jumlah kambingnya dan sepertiga dari jumlah ayamnya. Berapa total uang yang akan diperoleh Pak Budi jika harga satu kambing adalah Rp 800.000,00 dan harga satu ayam adalah Rp 50.000,00?
- A. Rp 5.600.000,00
B. Rp 5.650.000,00
C. Rp 5.750.000,00
D. Rp 5.700.000,00

25. Claresta dan Lucky membeli buku tulis dan pulpen di toko yang sama dengan bukti pembayaran sebagai berikut :

No. 2019 Sudah terima dari Banyaknya uang Untuk pembayaran	Cianesta Empat puluh tiga ribu rupiah 2 buku tulis dan 5 pulpen	
Jumlah uang: Rp3.000,00		
TOKO ALANG-ALANG "ASYIAPP HORE-HORE"		

Jika Imam membeli 7 buku tulis dan 5 pulpen yang berjenis sama di Toko Alang-Alang "Asyiapp Hore-Hore" maka ia harus membayar sebesar

- A. Rp65.000,00
B. Rp67.000,00
C. Rp70.000,00
D. Rp77.000,00

II. Pilihlah maksimal 3 jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia dalam lembar jawab!

1. Manakah diantara persamaan berikut yang merupakan persamaan linear dua variabel?

- A. ☐ $4 + 2p = 8$
- B. ☐ $8a + b = 9$
- C. ☐ $3x - yz = 2$
- D. ☐ $\frac{1}{3}xy - 3 = 7$
- E. ☐ $2x - 5 = y$
- F. ☐ $2a - 4b = 1 + 3b$

2. Berikut ini, manakah yang merupakan sitem persamaan linear dua variabel?

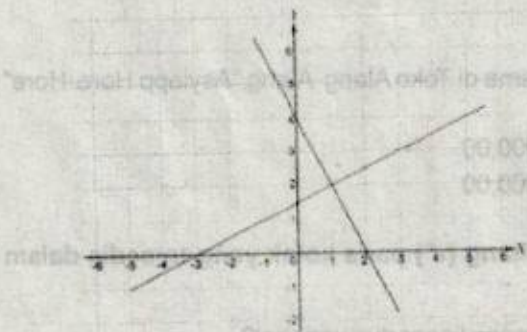
- A. ☐ $x + y = 8$ dan $x - y = 2$
 B. ☐ $-2p + 3q = 6$ dan $3p = 5q$
 C. ☐ $x + 4y - 8 = 0$ dan $x - \frac{2}{3}y = 2$
 D. ☐ $3ab - 3b = -6$ dan $ab + 2b = -10$
 E. ☐ $x = 5$ dan $x - y = -1$
 F. ☐ $\frac{1}{3}(a + 2b) = 6$ dan $2ab - 3b = 12$

3. Diketahui SPLDV $2x + 3y = 12$ dan $x - y = 1$.

Pernyataan di bawah ini yang benar adalah

- A. ☐ Nilai x adalah 3
- B. ☐ Nilai y adalah 2
- C. ☐ Himpunan penyelesaiannya adalah $\{(2, 3)\}$
- D. ☐ Himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3, 2)\}$
- E. ☒ Jika x dan y merupakan penyelesaian dari SPLDV tersebut, maka nilai dari $3x + 2y$ adalah 10
- F. ☐ Jika x dan y merupakan penyelesaian dari SPLDV tersebut, maka nilai dari $3x + 2y$ adalah 13

4. Sebuah toko menjual dua jenis barang, yaitu buku dan pensil. Harga 3 buku dan 2 pensil adalah Rp 11.500. Harga 4 buku dan 3 pensil adalah Rp 16.000. Jika seseorang membeli 2 buku dan 1 pensil, berapa total harga yang harus dibayarkan?
- A. ☐ Harga 1 buku adalah Rp3.000,00
 B. ☐ Harga 1 pensil adalah Rp2.500,00
 C. ☐ Harga 1 buku adalah Rp2.500,00
 D. ☐ Harga 1 pensil adalah Rp2.000,00
 E. ☐ Total harga 2 buku dan 1 pensil adalah Rp8.000,00
 F. ☐ Total harga 2 buku dan 1 pensil adalah Rp7.000,00
5. Perhatikan gambar grafik cartesius di bawah ini!



Pernyataan yang benar dari grafik tersebut adalah

- A. ☐ Mempunyai bentuk SPLDV $x + 2y = -3$ dan $2x - y = -4$
 B. ☐ Mempunyai bentuk SPLDV $x - 2y = -3$ dan $2x + y = 4$
 C. ☐ Kedua garis mempunyai titik potong sumbu x di titik koordinat (4, 0) dan (2, 0)
 D. ☐ Kedua garis mempunyai titik potong sumbu x di titik koordinat (-3, 0) dan (2, 0)
 E. ☐ Mempunyai himpunan penyelesaian = $\{(1, 2)\}$
 F. ☐ Mempunyai himpunan penyelesaian = $\{(2, 1)\}$

III. Uraikan jawabanmu dengan jelas dan benar pada lembar jawab yang tersedia!

- Jika x dan y adalah anggota bilangan bulat, maka carilah empat pasangan (x, y) yang memenuhi persamaan $5x - 2y = 10$
- Jika titik $(m, 2)$ dan $(n, -4)$ merupakan penyelesaian dari persamaan linear $3x - 2y = 20$ maka hitunglah nilai dari $-3m + 2n$!
- Diketahui SPLDV $a + 3b = -10$ dan $3a = -b + 2$. Tentukan penyelesaian SPLDV tersebut dengan metode eliminasi kemudian hitunglah nilai dari $2a - b$!
- Pertandingan sepak bola antara klub PSMS Medan dengan klub Semen Padang akan diselenggarakan di Stadion Teladan. Tiket khusus VIP telah terjual sebanyak 450 tiket. Panitia menetapkan harga tiket untuk pelajar adalah Rp.20.000,00, dan harga tiket untuk dewasa adalah Rp.45.000,00. Total pendapatan yang diterima panitia dari penjualan tiket tersebut adalah Rp.15.950.000,00. Hitunglah masing-masing jumlah tiket yang terjual untuk pelajar dan orang dewasa?
- Diketahui keliling sebuah segitiga adalah 30 cm. Jika panjang sisi-sisinya adalah x cm, $(2x + 2)$ cm dan $(2x + 3)$ cm, maka :
 - Sketsalah gambar dari pernyataan soal tersebut dan tentukan nilai x !
 - Hitunglah selisih dari sisi terpanjang dan sisi terpendek segitiga tersebut!