Asesmen Sumatif Akhir Semester Gasal – Matematika Kelas 9

Tahun Pelajaran 2026/2027 · MTs/SMP · Kurikulum Merdeka · 120 menit · 40 butir

Petunjuk umum: Berdoalah sebelum mengerjakan. Bacalah soal dengan teliti. Gunakan $\pi = 22/7$ atau $\pi = 3{,}14$ sesuai perintah soal.

A. Pilihan Ganda (Soal 1–20)

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat.

1. Pasangan persamaan berikut yang merupakan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah ...

A. $2x + 3y = 7$ dan $x - y^2 = 1$

B. $x + y + z = 5$ dan $2x - y = 3$

C. $3x + 2y = 8$ dan $x - 4y = 6$

D. $xy + 2 = 5$ dan $x + y = 3$

2. Pasangan (x, y) yang merupakan penyelesaian persamaan linear dua variabel $2x + 3y = 12$ adalah ...

A. $(1, 3)$

B. $(3, 2)$

C. $(4, 2)$

D. $(2, 3)$

3. Nilai x dan y yang memenuhi sistem persamaan $3x + y = 10$ dan $x - y = 2$ adalah ...

A. $x = 3$ dan $y = 1$

B. $x = 2$ dan $y = 4$

C. $x = 1$ dan $y = 3$

D. $x = 4$ dan $y = -2$

4. Diketahui sistem persamaan $3x + y = 11$ dan $x + 2y = 7$. Nilai $2x - y$ adalah ...

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

5. Harga 2 buku tulis dan 3 pensil adalah Rp13.000,00, sedangkan harga 1 buku tulis dan 2 pensil adalah Rp8.000,00. Jika harga sebuah buku tulis x rupiah dan harga sebuah pensil y rupiah, model matematika yang tepat adalah ...

A. $2x + 3y = 8.000$ dan $x + 2y = 13.000$

LIVEWORKSHEETS

B. $2x + 3y = 13.000$ dan $x + 2y = 8.000$

C. $3x + 2y = 13.000$ dan $2x + y = 8.000$

D. $2x + y = 13.000$ dan $x + 3y = 8.000$

6. Ani membeli 3 kg apel dan 2 kg jeruk dengan membayar Rp80.000,00. Budi membeli 2 kg apel dan 3 kg jeruk dengan membayar Rp70.000,00. Jika Citra membeli 4 kg apel dan 1 kg jeruk, uang yang harus dibayar Citra adalah ...

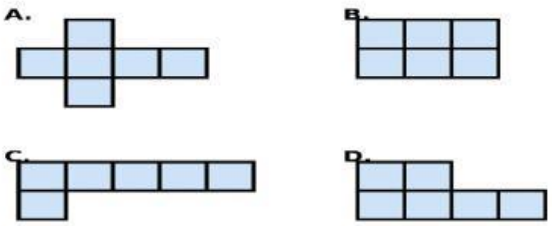
A. Rp80.000,00

B. Rp85.000,00

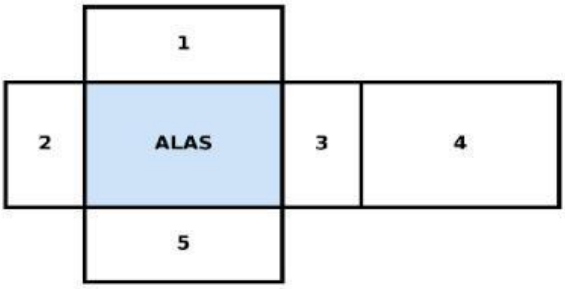
C. Rp90.000,00

D. Rp100.000,00

7. Setiap kotak pada pola di bawah ini mewakili sebuah persegi yang kongruen. Pola yang merupakan jaring-jaring kubus adalah ...



8. Perhatikan jaring-jaring balok berikut. Setiap bidang diberi nomor, dan salah satu bidangnya adalah alas.



Bidang yang menjadi tutup balok adalah bidang nomor ...

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

LIVEWORKSHEETS

9. Sebuah balok berukuran panjang 10 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 5 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah ...

A. 240 cm^2

B. 280 cm^2

C. 300 cm^2

D. 420 cm^2

10. Sebuah prisma tegak memiliki alas berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 6 cm dan tinggi prisma 10 cm. Jumlah panjang seluruh rusuk prisma tersebut adalah ...

A. 66 cm

B. 48 cm

C. 78 cm

D. 96 cm

11. Sebuah limas memiliki luas alas 48 cm^2 dan tinggi 9 cm. Volume limas tersebut adalah ...

A. 48 cm^3

B. 72 cm^3

C. 96 cm^3

D. 144 cm^3

12. Sebuah kado berbentuk kubus dengan panjang rusuk 15 cm dibungkus dengan kertas kado berbentuk persegi panjang berukuran 60 cm × 40 cm. Kertas menutupi seluruh permukaan kubus tanpa tumpang tindih. Luas sisa kertas kado adalah ...

A. 900 cm^2

B. 1.050 cm^2

C. 1.150 cm^2

D. 1.350 cm^2

13. Pak Dodi memiliki kawat sepanjang 10 meter. Kawat tersebut akan dibuat kerangka prisma tegak dengan alas segilima beraturan, panjang sisi alas 10 cm, dan tinggi prisma 20 cm. Kerangka prisma yang dapat dibuat sebanyak ...

A. 2 buah

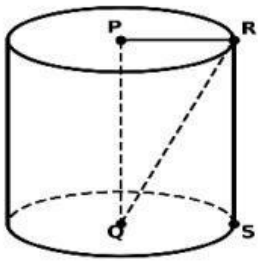
B. 4 buah

C. 5 buah

D. 10 buah

LIVEWORKSHEETS

14. Pada sebuah tabung, titik P adalah pusat lingkaran tutup, titik Q adalah pusat lingkaran alas, titik R terletak pada keliling lingkaran tutup, dan titik S terletak pada keliling lingkaran alas tepat di bawah R. Ruas garis yang menunjukkan jari-jari tabung adalah ...



A. PQ

B. QR

C. RS

D. PR

15. Rumus luas permukaan tabung tanpa tutup dengan jari-jari r dan tinggi t adalah ...

A. $\pi r(r + 2t)$

B. $2\pi r(r + t)$

C. $\pi r(2r + t)$

D. $2\pi rt$

16. Sebuah kerucut memiliki jari-jari 7 cm dan tinggi 24 cm. Luas selimut kerucut tersebut adalah ... ($\pi = 22/7$)

A. 154 cm^2

B. 528 cm^2

C. 550 cm^2

D. 704 cm^2

17. Sebuah bola memiliki diameter 14 cm. Luas permukaan bola tersebut adalah ... ($\pi = 22/7$)

A. 154 cm^2

B. 308 cm^2

C. 462 cm^2

D. 616 cm^2

18. Sebuah tabung memiliki diameter bidang atas 20 cm dan tinggi 15 cm. Volume tabung tersebut adalah ... ($\pi = 3,14$)

LIVEWORKSHEETS

A. 4.710 cm^3

B. 942 cm^3

C. 1.570 cm^3

D. 18.840 cm^3

19. Volume sebuah kerucut adalah 616 cm^3 dan jari-jari alasnya 7 cm. Tinggi kerucut tersebut adalah ... ($\pi = 22/7$)

A. 4 cm

B. 8 cm

C. 12 cm

D. 24 cm

20. Sebuah bak air berbentuk tabung tanpa tutup berdiameter 1,4 m dan tinggi 1 m dalam keadaan kosong. Bak tersebut diisi air dari sebuah kran dengan debit 22 liter/menit. Waktu yang diperlukan sampai bak penuh adalah ... ($\pi = 22/7$)

A. 70 menit

B. 60 menit

C. 77 menit

D. 100 menit

B. Pilihan Ganda Kompleks (Soal 21–30)

Pilihlah **semua** jawaban yang benar (jawaban benar lebih dari satu).

21. Metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan SPLDV adalah ...

A. grafik

B. substitusi

C. eliminasi

D. faktorisasi

E. rumus kuadrat (rumus abc)

22. Diketahui SPLDV $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$. Pernyataan yang benar adalah ...

A. $x = 5$

B. $y = 2$

C. $x + y = 8$

D. $x - y = 4$

E. $2x - y = 8$

LIVEWORKSHEETS

23. Di sebuah tempat parkir terdapat sepeda motor (roda 2) dan mobil (roda 4) sebanyak 30 kendaraan. Jumlah roda seluruh kendaraan adalah 84. Pernyataan yang benar adalah ...

A. banyak mobil adalah 18

B. banyak sepeda motor adalah 18

C. banyak mobil adalah 12

D. jumlah roda seluruh mobil adalah 36

E. jumlah roda seluruh sepeda motor adalah 36

24. Berikut yang termasuk bangun ruang sisi datar adalah ...

A. kubus

B. tabung

C. limas

D. kerucut

E. prisma

25. Pernyataan yang benar tentang unsur-unsur balok adalah ...

A. memiliki 6 sisi

B. memiliki 12 rusuk

C. memiliki 6 titik sudut

D. memiliki 12 diagonal bidang

E. memiliki 6 diagonal ruang

26. Sebuah kubus memiliki luas alas 64 cm^2. Pernyataan yang benar tentang kubus tersebut adalah ...

A. panjang rusuknya 16 cm

B. jumlah panjang seluruh rusuknya 96 cm

C. luas permukaannya 384 cm^2

D. volumenya 512 cm^3

E. volumenya 256 cm^3

27. Sebuah limas dengan alas persegi berukuran 6 cm × 6 cm dan tinggi limas 4 cm. Pernyataan yang benar adalah ...

A. tinggi sisi tegak limas 5 cm

B. luas satu sisi tegak limas 30 cm^2

C. luas permukaan limas 96 cm^2

D. volume limas 48 cm^3

LIVEWORKSHEETS

E. volume limas 144 cm^3

28. Pernyataan yang benar tentang kerucut dengan jari-jari r, tinggi t, dan garis pelukis s adalah ...

A. luas permukaan = $\pi r(r + s)$

B. luas permukaan = $2\pi r(r + s)$

C. volume = $1/3\ \pi r^2 t$

D. volume = $\pi r^2 t$

E. luas selimut = $2\pi rs$

29. Sebuah bola berdiameter 42 cm. Pernyataan yang benar adalah ... ($\pi = 22/7$)

A. jari-jari bola 21 cm

B. luas permukaan bola 5.544 cm^2

C. luas permukaan bola 1.386 cm^2

D. volume bola 38.808 cm^3

E. volume bola 12.936 cm^3

30. Sebuah mainan berbentuk gabungan tabung dan kerucut. Alas kerucut berimpit dengan tutup tabung. Jari-jari alas 7 cm, tinggi tabung 10 cm, dan tinggi kerucut 24 cm (garis pelukis 25 cm). Pernyataan yang benar adalah ... ($\pi = 22/7$)

A. volume tabung 1.540 cm^3

B. volume kerucut 3.696 cm^3

C. volume mainan 2.772 cm^3

D. luas permukaan mainan 1.298 cm^2

E. luas permukaan mainan 1.144 cm^2

C. Menjodohkan (Soal 31–40)

Bacalah setiap soal, lalu tentukan apakah pernyataan yang diberikan **Benar** atau **Salah** dengan memberi tanda centang (✓).

No	Soal	Jawaban
31	Harga sebuah pensil x rupiah dan harga sebuah penghapus y rupiah. Rina membeli 2 pensil dan 3 penghapus dengan membayar Rp9.000,00. Model matematika dari permasalahan tersebut adalah ...	A. 678,24 cm^2
32	Harga 2 kemeja dan 1 celana adalah Rp350.000,00, sedangkan harga 1 kemeja dan 2 celana adalah Rp400.000,00. Harga sebuah celana adalah ...	B. 17
33	Diketahui penyelesaian sistem persamaan $2x + y = 7$ dan $x - y = -1$ adalah x dan y. Nilai $x + 5y$ adalah ...	C. Rp125.000,00

LIVEWORKSHEETS

34	Garis g: $x + y = 6$ dan garis h: $x - y = 2$ digambar pada bidang koordinat Cartesius. Koordinat titik potong kedua garis (penyelesaian sistem persamaannya) adalah ...	D. 184 cm^2
		E. (4, 2)
35	Banyak rusuk pada limas segitiga T.ABC adalah ...	F. 452,16 cm^3
36	Sebuah balok berukuran panjang 8 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 4 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah ...	G. $2x + 3y = 9.000$
37	Sebuah benda terdiri dari kubus dengan rusuk 6 cm dan limas segiempat beraturan di atasnya. Alas limas berimpit dengan tutup kubus, tinggi limas 4 cm, dan tinggi sisi tegak limas 5 cm. Luas permukaan benda tersebut adalah ...	H. 240 cm^2
		I. 6 rusuk
38	Sebuah tabung memiliki jari-jari 7 cm dan tinggi 10 cm. Luas permukaan tabung tersebut adalah ... ($\pi = 22/7$)	J. 904,32 cm^3
39	Sebuah topi ulang tahun berbentuk kerucut dengan jari-jari alas 9 cm dan tinggi 12 cm. Luas permukaan kerucut tersebut adalah ... ($\pi = 3,14$)	K. 748 cm^2
40	Sebuah benda berbentuk setengah bola padat dengan jari-jari 6 cm. Volume benda tersebut adalah ... ($\pi = 3,14$)	L. Rp150.000,00

LIVEWORKSHEETS