NASKAH UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)

Mapel: Matematika | **Kelas:** Kelas 9

UJIAN AKHIR SEMESTER MATEMATIKA KELAS 9

1. Manakah di antara ciri berikut yang merupakan ciri dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?

- **A.** Memiliki dua variabel berpangkat satu
- **B.** Memiliki satu variabel berpangkat dua
- **C.** Menggunakan tanda pertidaksamaan
- **D.** Variabel boleh berpangkat negatif

2. Bentuk umum dari persamaan linear dua variabel adalah...

- **A.** $ax + b = 0$
- **B.** $ax + by = c$
- **C.** $ax^2 + bx + c = 0$
- **D.** $a + b = c^2$

3. Diketahui sistem persamaan $x + y = 5$ dan $x - y = 1$. Nilai x yang memenuhi adalah...

- **A.** 1
- **B.** 2
- **C.** 4
- **D.** 3

4. Dari sistem persamaan $2x + y = 7$ dan $x + y = 4$, nilai y adalah...

- **A.** 1
- **B.** 2
- **C.** 3
- **D.** 4

5. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $3x - y = 5$ dan $x + y = 3$ adalah...

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

LIVEWORKSHEETS

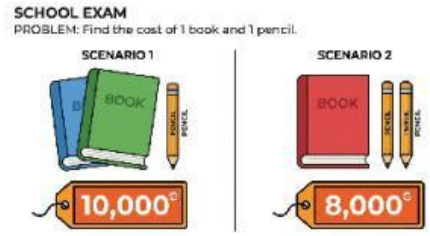
6. Jika $2x + 3y = 12$ dan $x + y = 5$, maka nilai dari $2x + y$ adalah...

A. 5
B. 6
C. 7
D. 8

7. Nilai $x + y$ yang memenuhi persamaan $4x - y = 9$ dan $x + 2y = 9$ adalah...

A. 4
B. 5
C. 6
D. 7

8. Harga 2 buku dan 1 pensil adalah Rp 10.000. Harga 1 buku dan 2 pensil adalah Rp 8.000. Harga satu buku adalah...



A. Rp 3.000
B. Rp 4.000
C. Rp 5.000
D. Rp 2.000

9. Jumlah dua bilangan adalah 20 dan selisihnya adalah 4. Kedua bilangan tersebut adalah...

A. 12 dan 8
B. 10 dan 10
C. 15 dan 5
D. 11 dan 9

LIVEWORKSHEETS

10. Keliling sebuah persegi panjang adalah 24 m. Jika selisih panjang dan lebarnya adalah 4 m, maka luas persegi panjang tersebut adalah...



A. 20 m^2

B. 24 m^2

C. 32 m^2

D. 40 m^2

11. Harga tiket masuk bioskop untuk 2 orang dewasa dan 3 anak-anak adalah Rp 120.000. Harga tiket untuk 3 orang dewasa dan 1 anak-anak adalah Rp 110.000. Harga tiket satu orang dewasa adalah...

A. Rp 10.000

B. Rp 12.000

C. Rp 15.000

D. Rp 20.000

12. Umur Ayah 3 kali umur Budi. Selisih umur mereka adalah 20 tahun. Umur Ayah adalah...

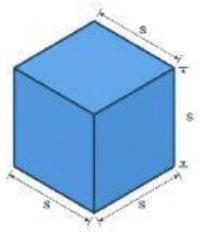
A. 30 tahun

B. 35 tahun

C. 40 tahun

D. 45 tahun

13. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...



A. 100 cm^2

B. 125 cm^2

C. 150 cm^2

D. 600 cm^2

LIVEWORKSHEETS

14. Volume sebuah kubus dengan panjang rusuk 4 cm adalah...

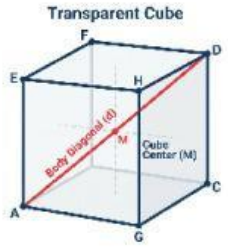
A. 64 cm^3

B. 16 cm^3

C. 48 cm^3

D. 32 cm^3

15. Jika panjang rusuk sebuah kubus adalah 10 cm, maka panjang diagonal ruangnya adalah... (Gunakan format s√3)



A. √3 cm

B. 3√3 cm

C. 10√3 cm

D. 30 cm

16. Diketahui luas permukaan sebuah kubus adalah 216 cm^2. Panjang rusuk kubus tersebut adalah...

A. 5 cm

B. 6 cm

C. 7 cm

D. 8 cm

LIVEWORKSHEETS

17. Sebuah balok berukuran panjang 6 cm, lebar 4 cm, dan tinggi 2 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah...



A. 88 cm^2

B. 48 cm^2

C. 24 cm^2

D. 96 cm^2

18. Volume balok dengan ukuran 5 cm × 3 cm × 2 cm adalah...

A. 10 cm^3

B. 15 cm^3

C. 25 cm^3

D. 30 cm^3

19. Panjang diagonal ruang sebuah balok yang berukuran 3 cm × 4 cm × 12 cm adalah...

A. 10 cm

B. 12 cm

C. 13 cm

D. 15 cm

20. Volume sebuah balok adalah 200 cm^3. Jika panjangnya 10 cm dan lebarnya 5 cm, maka tingginya adalah...

A. 3 cm

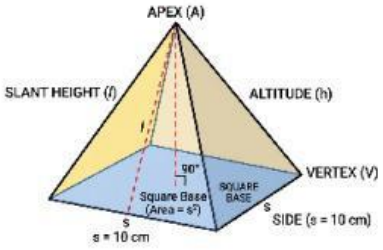
B. 4 cm

C. 5 cm

D. 6 cm

LIVEWORKSHEETS

21. Sebuah limas memiliki alas berbentuk persegi dengan sisi 10 cm. Jika tinggi limas 12 cm, volumenya adalah...



A. 400 cm^3

B. 1200 cm^3

C. 100 cm^3

D. 300 cm^3

22. Luas permukaan limas dengan alas persegi bersisi 12 cm dan tinggi segitiga bidang tegak 10 cm adalah...

A. 144 cm^2

B. 216 cm^2

C. 324 cm^2

D. 384 cm^2

23. Volume sebuah limas adalah 48 cm^3. Jika luas alasnya 36 cm^2, maka tinggi limas adalah...

A. 3 cm

B. 4 cm

C. 5 cm

D. 6 cm

24. Tentukan volume limas dengan alas persegi panjang berukuran 6 cm × 5 cm dan tinggi 8 cm...

A. 60 cm^3

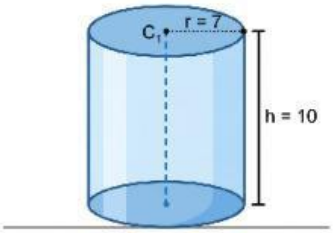
B. 70 cm^3

C. 80 cm^3

D. 90 cm^3

LIVEWORKSHEETS

25. Volume tabung dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 10 cm adalah... ($\pi = 22/7$)



A. 154 cm^3

B. 1540 cm^3

C. 770 cm^3

D. 3080 cm^3

26. Luas permukaan tabung tanpa tutup dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 13 cm adalah... ($\pi = 22/7$)

A. 880 cm^2

B. 440 cm^2

C. 154 cm^2

D. 616 cm^2

27. Volume sebuah tabung adalah 2200 cm^3. Jika jari-jarinya 10 cm, maka tinggi tabung tersebut adalah... ($\pi = 22/7$)

A. 5 cm

B. 6 cm

C. 7 cm

D. 10 cm

28. Luas selimut tabung dengan jari-jari 14 cm dan tinggi 10 cm adalah... ($\pi = 22/7$)

A. 440 cm^2

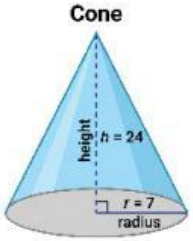
B. 660 cm^2

C. 880 cm^2

D. 1100 cm^2

LIVEWORKSHEETS

29. Volume kerucut dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 24 cm adalah... ($\pi = 22/7$)



A. 1232 cm^3

B. 1232 cm^3

C. 1232 cm^3

D. 1232 cm^3

30. Luas permukaan kerucut dengan jari-jari 7 cm dan garis pelukis 10 cm adalah... ($\pi = 22/7$)

A. 204 cm^2

B. 250 cm^2

C. 300 cm^2

D. 374 cm^2

31. Jika sebuah kerucut memiliki jari-jari 6 cm dan tinggi 8 cm, maka panjang garis pelukisnya (s) adalah...

A. 10 cm

B. 12 cm

C. 14 cm

D. 15 cm

32. Volume kerucut dengan jari-jari 10 cm dan tinggi 21 cm adalah... ($\pi = 3{,}14$)

A. 1100 cm^3

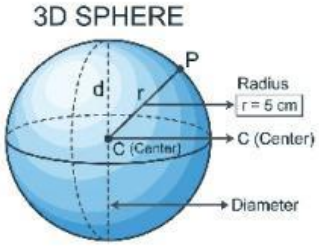
B. 2200 cm^3

C. 2198 cm^3

D. 6594 cm^3

LIVEWORKSHEETS

33. Volume bola dengan jari-jari 21 cm adalah... ($\pi = 22/7$)



A. 113,04 cm^3

B. 38808 cm^3

C. 1437 cm^3

D. 4851 cm^3

34. Luas permukaan bola dengan jari-jari 7 cm adalah... ($\pi = 22/7$)

A. 616 cm^2

B. 154 cm^2

C. 308 cm^2

D. 1232 cm^2

35. Jika luas permukaan sebuah bola adalah 1256 cm^2, maka jari-jarinya adalah... ($\pi = 3,14$)

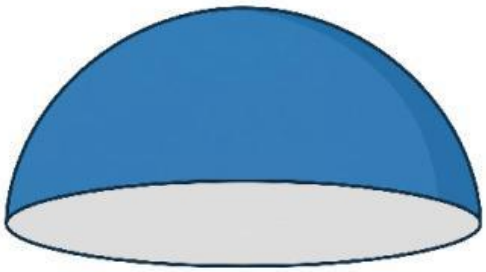
A. 5 cm

B. 7 cm

C. 8 cm

D. 10 cm

36. Volume sebuah setengah bola dengan jari-jari 3 cm adalah...



A. 18π cm^3

B. 9π cm^3

C. 18π cm^3

D. 36π cm^3

LIVEWORKSHEETS

37. Volume gabungan tabung (r=7, t=10) dan setengah bola (r=7) di atasnya adalah... ($\pi = 22/7$)

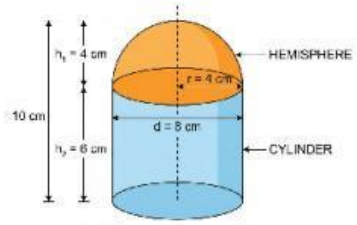


Fig 1. Composite Geometric Shape

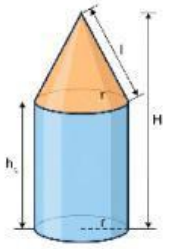
A. 2258,67 cm^3

B. 3000 cm^3

C. 1500 cm^3

D. 2000 cm^3

38. Volume gabungan tabung dengan jari-jari 7 cm, tinggi 10 cm, dan kerucut di atasnya dengan tinggi 6 cm adalah... ($\pi = 22/7$)



A. 1540 cm^3

B. 1848 cm^3

C. 2156 cm^3

D. 2464 cm^3

39. Luas permukaan gabungan tabung (r=7, t=10) tanpa tutup dan selimut kerucut (r=7, s=10) adalah... ($\pi = 22/7$)

A. 500 cm^2

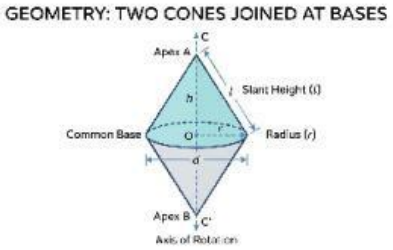
B. 600 cm^2

C. 700 cm^2

D. 748 cm^2

LIVEWORKSHEETS

40. Dua buah kerucut identik dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 3 cm digabungkan pada alasnya. Volume totalnya adalah... ($\pi = 22/7$)



A. $100\ cm^3$

B. $200\ cm^3$

C. $308\ cm^3$

D. $400\ cm^3$

LIVEWORKSHEETS

KUNCI JAWABAN

Ujian Akhir Semester Matematika Kelas 9

No	Jawaban
1	A
2	B
3	D
4	A
5	B
6	C
7	D
8	B
9	A
10	C
11	D
12	B
13	C
14	A
15	C
16	B
17	A
18	D
19	C
20	B
21	A
22	D

LIVEWORKSHEETS

No	Jawaban
23	B
24	C
25	B
26	A
27	D
28	C
29	B
30	D
31	A
32	C
33	B
34	A
35	D
36	C
37	A
38	B
39	D
40	C

LIVEWORKSHEETS

KISI-KISI SOAL

Bagian	No	Materi	Indikator	Level
Pilihan Ganda	1	Pengertian SPLDV	Menentukan ciri-ciri System Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	C1
Pilihan Ganda	2	Pengertian SPLDV	Mengidentifikasi bentuk umum SPLDV	C1
Pilihan Ganda	3	Penyelesaian SPLDV	Menentukan nilai x dari sistem persamaan $x + y = 5$ dan $x - y = 1$	C2
Pilihan Ganda	4	Penyelesaian SPLDV	Menentukan nilai y dari sistem persamaan $2x + y = 7$ dan $x + y = 4$	C2
Pilihan Ganda	5	Penyelesaian SPLDV	Menentukan himpunan penyelesaian dari $3x - y = 5$ dan $x + y = 3$	C2
Pilihan Ganda	6	Penyelesaian SPLDV	Menghitung nilai $2x + y$ dari sistem persamaan $2x + 3y = 12$ dan $x + y = 5$	C2
Pilihan Ganda	7	Penyelesaian SPLDV	Menentukan nilai $x + y$ dari sistem persamaan $4x - y = 9$ dan $x + 2y = 9$	C2
Pilihan Ganda	8	Penerapan SPLDV	Menghitung harga barang berdasarkan model matematika SPLDV	C2
Pilihan Ganda	9	Penerapan SPLDV	Menentukan dua bilangan berdasarkan selisih dan jumlahnya	C2
Pilihan Ganda	10	Penerapan SPLDV	Menghitung luas persegi panjang berdasarkan keliling dan selisih sisi	C2
Pilihan Ganda	11	Penerapan SPLDV	Menghitung harga tiket masuk berdasarkan SPLDV	C2
Pilihan Ganda	12	Penerapan SPLDV	Menghitung umur seseorang berdasarkan perbandingan SPLDV	C2
Pilihan Ganda	13	Bangun Ruang - Kubus	Menghitung luas permukaan kubus	C1
Pilihan Ganda	14	Bangun Ruang - Kubus	Menghitung volume kubus	C1

LIVEWORKSHEETS

Bagian	No	Materi	Indikator	Level
Pilihan Ganda	15	Bangun Ruang - Kubus	Menghitung panjang diagonal ruang kubus yang hasilnya bilangan bulat	C2
Pilihan Ganda	16	Bangun Ruang - Kubus	Menentukan panjang rusuk kubus jika diketahui luas permukaannya	C2
Pilihan Ganda	17	Bangun Ruang - Balok	Menghitung luas permukaan balok	C1
Pilihan Ganda	18	Bangun Ruang - Balok	Menghitung volume balok	C1
Pilihan Ganda	19	Bangun Ruang - Balok	Menghitung diagonal ruang balok	C2
Pilihan Ganda	20	Bangun Ruang - Balok	Menghitung tinggi balok jika volume diketahui	C2
Pilihan Ganda	21	Bangun Ruang - Limas	Menghitung volume limas persegi	C1
Pilihan Ganda	22	Bangun Ruang - Limas	Menghitung luas permukaan limas	C2
Pilihan Ganda	23	Bangun Ruang - Limas	Menentukan tinggi limas jika volume diketahui	C2
Pilihan Ganda	24	Bangun Ruang - Limas	Menghitung volume limas dengan alas persegi panjang	C1
Pilihan Ganda	25	Bangun Ruang - Tabung	Menghitung volume tabung	C1
Pilihan Ganda	26	Bangun Ruang - Tabung	Menghitung luas permukaan tabung	C1
Pilihan Ganda	27	Bangun Ruang - Tabung	Menghitung tinggi tabung jika volume diketahui	C2
Pilihan Ganda	28	Bangun Ruang - Tabung	Menghitung luas selimut tabung	C1
Pilihan Ganda	29	Bangun Ruang - Kerucut	Menghitung volume kerucut	C1

LIVEWORKSHEETS