



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 37 PALEMBANG
TERAKREDITASI "A"



Jl. Taqwa Mata Merah Kel. Sei Selincah Kec. Kalidoni ☎ 715445, Kode Pos 30119
Email : smpnegeri37palembang@gmail.com

NSS : 201116002139
NPSN : 10603763

SUMATIF AKHIR SEMESTER (ASAS) GANJIL
SMP NEGERI 37 PALEMBANG
TAHUN AJARAN 2025/2026

Soal pilihan ganda

Perhatikan informasi berikut!

Sebuah kantin sekolah menjual **roti isi** dan **teh kotak**.

Pada suatu hari, Dani membeli **2 roti isi** dan **1 teh kotak** dengan harga **Rp17.000**.

Sementara itu, Rina membeli **3 roti isi** dan **2 teh kotak** dengan harga **Rp28.000**.

Misalkan:

x = harga 1 roti isi

y = harga 1 teh kotak

1. Model matematika dari informasi pembelian Dani dan Rina adalah ...

- A. $2x + y = 17.000$
 $3x + 2y = 28.000$
- B. $x + 2y = 17.000$
 $3x + y = 28.000$
- C. $2x + 3y = 17.000$
 $x + 2y = 28.000$
- D. $3x + y = 17.000$
 $2x + 2y = 28.000$

2. Harga 1 roti isi (x) adalah ...

- A. Rp4.000
- B. Rp5.000
- C. Rp6.000
- D. Rp7.000

3. Harga 1 teh kotak (y) adalah ...

- A. Rp3.000
- B. Rp4.000
- C. Rp5.000
- D. Rp6.000

4. Jika Ani membeli **4 roti isi** dan **3**

teh kotak, berapa jumlah uang yang harus ia bayar...

- A. Rp27.000
- B. Rp30.000
- C. Rp33.000
- D. Rp39.000

5. Sebuah kotak hadiah berbentuk kubus dibungkus kertas kado. Panjang rusuk kotak tersebut adalah **12 cm**. Rinda membeli kertas kado selebar 1 meter persegi untuk membungkusnya. Berapakah **luas permukaan** kotak hadiah tersebut...

A. 864 cm^2
B. 720 cm^2
C. 576 cm^2
D. 432 cm^2

6. Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki panjang **40 cm**, lebar **20 cm**, dan tinggi **30 cm**. Akuarium itu diisi air hingga penuh. Berapa **volume maksimum air** yang dapat ditampung akuarium tersebut...

A. 30.000 cm^3
B. 24.000 cm^3
C. 40.000 cm^3
D. 18.000 cm^3

7. Diketahui volume sebuah kubus adalah **216 cm^3** . Hitinglah **panjang rusuk kubus** tersebut adalah ...

A. 4 cm
B. 3 cm
C. 5 cm
D. 6 cm

8. Diketahui sebuah kerucut memiliki jari-jari **6 cm** dan sisi miring (garis pelukis) **10 cm**.

Tentukan **tinggi kerucut** tersebut!

A. 24 cm
B. 16 cm
C. 12 cm
D. 8 cm

Soal pilihan ganda Kompleks

9. Di sebuah toko, harga 1 buku tulis = x rupiah dan harga 1 pulpen = y rupiah. Seorang pembeli membeli **2 buku + 2 pulpen = Rp22.000**. Pembeli lain membeli **2 buku + 1 pulpen = Rp17.000**.

Pernyataan yang benar adalah ...

(lebih dari satu jawaban benar)

A. $2x + 2y = 22.000$
B. Harga satu pulpen Rp 5.000
C. $2x + y = 17.000$
D. Harga satu buku Rp 7.000

10. Ani membeli **2 roti isi + 2 es teh = Rp22.000**. Sementara Beni membeli **3 roti isi + 2 es teh = Rp26.000**.

Kesimpulan yang benar adalah ...

A. $2x + 2y = 22.000$
B. $3x + 2y = 26.000$
C. Harga roti isi Rp 4.000
D. Harga es teh Rp 7.000

11. Ani membeli **3 cireng + 2 tempe = Rp11.500**. Sementara Beni membeli **3 cireng + 1 tempe = Rp9.500**.

Kesimpulan yang benar adalah ...

- A. $2x + 2y = 11.500$
- B. Harga tempe Rp 2.000
- C. $3x + y = 9.500$
- D. Harga tempe Rp 3.000

12. Di parkir, harga parkir mobil = x , motor = y .

$$1 \text{ mobil} + 3 \text{ motor} = \text{Rp}14.000$$

$$2 \text{ mobil} + 3 \text{ motor} = \text{Rp}19.000$$

Pernyataan yang benar adalah ...

- A. Harga parkir motor Rp 4.000
- B. Harga parkir mobil Rp5.000
- C. SPLDV: $x + 3y = 14.000$
- D. SPLDV: $2x + 3y = 19.000$

13. Diketahui harga **keripik = x** dan **kue kering = y** .

$$2 \text{ keripik} + 4 \text{ kue kering} = \text{Rp}28.000$$

$$2 \text{ keripik} + 2 \text{ kue kering} = \text{Rp}20.000$$

Pernyataan benar adalah ...

- A. Harga keripik Rp 6.000
- B. Harga kue kering Rp 4.000
- C. $2x + 2y = \text{Rp } 20.000$
- D. Harga keripik Rp 8.000

14. 1 kg apel = x , 1 kg pir = y .

$$2 \text{ kg apel} + 5 \text{ kg pir} = \text{Rp } 57.000$$

$$3 \text{ kg apel} + 2 \text{ kg pir} = \text{Rp } 44.000$$

Pernyataan yang benar adalah ...

- A. Harga pir ~~Rp7~~Rp 7.000
- B. Harga apel Rp11.000
- C. Harga pir Rp. 6.000
- D. Harga apel ~~Rp9~~Rp 9.000

15. Sebuah kaleng minuman berbentuk **tabung** dengan jari-jari **3 cm** dan tinggi **10 cm**. **Pernyataan yang benar adalah ...**

- A. Volume kaleng = $270\pi\text{cm}^3$
- B. Luas permukaan = $78\pi\text{cm}^2$
- C. Diameter kaleng = 6 cm
- D. Volume kaleng = $90\pi\text{cm}^3$

16. Sebuah es krim berbentuk **kerucut** berdiameter **8 cm** dan tinggi **12 cm**.

Pernyataan yang benar adalah ...

- A. Jari-jari kerucut = 4 cm
- B. Volume es krim = $64\pi\text{cm}^3$
- C. Volume es krim = $\frac{1}{3}\pi r^2 t$
- D. Volume es krim = $192\pi\text{cm}^3$

17. Bola basket memiliki jari-jari **12 cm**.

Pernyataan yang benar adalah ...

- A. Volume bola = $\frac{4}{3}\pi(12)^3$
- B. Volume bola = $2304\pi\text{cm}^3$
- C. Diameter bola = 24 cm
- D. Volume bola = $6912\pi\text{cm}^3$

18. Tangki air berbentuk tabung dengan diameter **40 cm** dan tinggi **100 cm**.

Pernyataan yang benar adalah ...

- A. Jari-jari = 25 cm
- B. Volume = $40.000\pi\text{cm}^3$
- C. Volume = $125.000\pi\text{cm}^3$
- D. Jari – jari = 20 cm

19. Sebuah **kubus ABCD.EFGH** memiliki panjang rusuk **8 cm**.

Pernyataan:

- 1. Luas permukaan kubus adalah 384 cm^2 .
- 2. Volume kubus adalah 512 cm^3 .
- 3. Diagonal ruang kubus adalah $8\sqrt{3}\text{ cm}$.
- 4. Jumlah diagonal bidang pada kubus ada 10.

Pilih pernyataan yang BENAR:

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

20. Sebuah **Kerucut** memiliki jari-jari **3 cm**, lebar dan tinggi **9 cm**

Pernyataan:

- 1. Luas permukaan = $100\pi\text{ cm}^2$.
- 2. Volume = $27\pi\text{ cm}^3$.
- 3. Sisi miring $\sqrt{90}\text{ cm}$.
- 4. Volume = $81\pi\text{ cm}^3$.

Pilihan Jawaban:

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

Soal Menjodohkan Nomor 21-28.

Hubungkan pernyataan di kolom kiri dengan istilah yang tepat di kolom kanan.

21. Metode penyelesaian SPLDV dengan membuat kedua persamaan memiliki koefisien variabel yang sama, kemudian dikurangkan atau dijumlahkan disebut ...

$$y = 4$$

22. Nilai y dari sistem:
$$\begin{cases} 4x - y = 7 \\ x = 2 \end{cases}$$
 adalah ...

$$36\pi$$

23. Nilai y dari sistem:
$$\begin{cases} x + y = 10 \\ x - y = 2 \end{cases}$$
 adalah ...

Metode substitusi

24. Metode penyelesaian SPLDV dengan mengganti salah satu variabel menggunakan ekspresi dari persamaan lain disebut ...

$$y = 1$$

25. Jika sebuah tabung memiliki jari-jari 7 cm dan tinggi 10 cm, maka volumenya adalah

Metode eliminasi

26. Volume bola dengan jari-jari 3 cm adalah ...

$$1540 \text{ cm}^3$$

27. Rumus volume tabung adalah ...

$$\pi.r^2.t$$

28. Rumus luas permukaan bola adalah ...

$$4.\pi.r^2$$

Drag and Drop

Letakkan jawaban pada kotak yang sesuai!

29. $2x + 5y = 24$
 $3x + 5y = 30$
Tentukan nilai x

30. $3x - 2y = 73$
 $3x + y = 16$
Tentukan nilai y

31. $x + y = 12$
 $x = 2y$
Tentukan nilai y

32. $2x - y = 7$
 $y = x - 4$
Tentukan nilai x

33. Volume sebuah kubus adalah **125 cm³**. Panjang sisi kubus tersebut adalah

34. Jari-jari sebuah kerucut adalah 6 cm dan tingginya 8 cm. Panjang sisi miring adalah ...

35. Sebuah bola memiliki jari-jari 7 cm. Hitung luas permukaannya

36. Sebuah tabung memiliki jari-jari 7 cm dan tinggi 10 cm. Hitung volumenya

4

6

10

-19

3

616

5

1540

Soal Essai Nomor 37 - 40

Isilah jawaban dengan benar !

37. Tentukan nilai x pada persamaan dibawah dengan metode substitusi !

$$y = 4 - x$$

$$2x + 3y = 23$$

Jawaban:

$$2x + 3 \boxed{} = 23$$

$$2x + \boxed{} = 23$$

$$\boxed{} = 23$$

$$-x = 23 - 12$$

$$-x = \boxed{}$$

$$x = \boxed{}$$

38. Tentukan nilai y pada persamaan dibawah dengan metode eliminasi !

$$5x - 3y = 19$$

$$5x + y = 39$$

Jawaban :

$$5x - 3y = 19$$

$$5x + y = 39 \quad \text{---}$$

$$\boxed{} = \boxed{}$$

$$-y = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$y = \boxed{}$$

39. Sebuah **kaleng susu berbentuk tabung** memiliki ukuran sebagai berikut:

Jari-jari alas = **7 cm**

Tinggi kaleng = **15 cm**

Kaleng tersebut akan diisi penuh dengan susu cair.

Pertanyaan: Hitung **volume** kaleng susu tersebut!

Jawaban :

$$\begin{aligned} V &= \pi . r . r . \boxed{} \\ &= 3,14 . 7 . 7 . \boxed{} \\ &= 3,14 . \boxed{} . 15\text{cm} \\ &= 3,14 \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

40. Sebuah sekolah membeli **globe** berjari - jari 9 cm untuk ruang kelas.

Hitung volume globe tersebut.

Jawaban:

$$\begin{aligned} V &= \frac{4}{3} \pi . r . r . \boxed{} \\ &= \frac{4}{3} . 3,14 . 9\text{cm} . 9\text{cm} . \boxed{} \\ &= 4 . 3,14 . 3 . \boxed{} \\ &= 12,56 . \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$