PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 37 PALEMBANG
TERAKREDITASI "A"
Jl. Taqwa Mata Merah Kel.Sei Selincah Kec. Kalidoni ☎ 715445, Kode Pos 30119 NSS : 201116002139
Email : smpnegeri37palembang@gmail.com 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. $\begin{matrix} 2x + y = 17.000 \\ 3x + 2y = 28.000 \end{matrix}$

   B. $\begin{matrix} x + 2y = 17.000 \\ 3x + y = 28.000 \end{matrix}$

   C. $\begin{matrix} 2x + 3y = 17.000 \\ x + 2y = 28.000 \end{matrix}$

   D. $\begin{matrix} 3x + y = 17.000 \\ 2x + 2y = 28.000 \end{matrix}$

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

LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS

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 parkiran, harga parkir mobil = x, motor = y.

1 mobil + 3 motor = Rp14.000

2 mobil + 3 motor = Rp19.000

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 keripik + 4 kue kering = Rp28.000

2 keripik + 2 kue kering = Rp20.000

Pernyataan benar adalah …

A. Harga keripik Rp 6.000

B. Harga kue kering Rp 4.000

C. 2x + 2y = Rp 20.000

D. Harga keripik Rp 8.000

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

2 kg apel + 5 kg pir = Rp 57.000

3 kg apel + 2 kg pir = Rp ~~41~~47.000

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 = $270\pi cm^3$

B. Luas permukaan = $78\pi cm^2$

C. Diameter kaleng = 6 cm

D. Volume kaleng = $90\pi cm^3$

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 = $64\pi cm^3$

C. Volume es krim = $\frac{1}{3}\pi r^2 t$

D. Volume es krim = $192\pi cm^3$

LIVEWORKSHEETS

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

Pernyataan yang benar adalah …

A. Volume bola = $\frac{4}{3}\pi(12)^3$

B. Volume bola = 2304πcm³

C. Diameter bola = 24 cm

D. Volume bola = 6912πcm³

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

Pernyataan yang benar adalah …

A. Jari-jari = 25 cm

B. Volume = 40.000πcm³

C. Volume = 125.000πcm³

D. Jari – jari = 20 cm

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

Pernyataan:

1. Luas permukaan kubus adalah 384 cm².
2. Volume kubus adalah 512 cm³.
3. Diagonal ruang kubus adalah $8\sqrt{3}$ 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 = 100π cm².
2. Volume = 27π cm³.
3. Sisi miring $\sqrt{90}$ cm.
4. Volume = 81π cm³.

Pilihan Jawaban:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

LIVEWORKSHEETS

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 …

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

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

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

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

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

y = 4

36π

Metode substitusi

y = 1

Metode eliminasi

1540 cm^3

LIVEWORKSHEETS

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 …

LIVEWORKSHEETS

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 ☐ = 23
2x + ☐ = 23
☐ = 23
-x = 23 – 12
-x = ☐
x = ☐

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

$5x - 3y = 19$
$5x + y = 39$

Jawaban :

$5x - 3y = 19$
$5x + y = 39$ —
☐ = ☐

LIVEWORKSHEETS

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

$$y = \square$$

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 :

$$\mathbf{V = \pi . r . r . \square}$$

$$\mathbf{= 3{,}14 . 7 . 7 . \square}$$

$$\mathbf{= 3{,}14 . \square . 15cm}$$

$$\mathbf{= 3{,}14 \times \square}$$

$$\mathbf{= \square\ cm^3}$$

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

    Hitung volume globe tersebut.

    Jawaban:

$$V = \frac{4}{3}\pi . r . r . \square$$

$$= \frac{4}{3} . 3{,}14 . 9cm . 9cm . \square$$

$$= 4 . 3{,}14 . 3 . \square$$

$$= 12{,}56 . \square$$

$$= \square$$

LIVEWORKSHEETS