



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

ASESMEN SUMATIF AKHIR FASE (ASAF)
SMP NEGERI 37 PALEMBANG
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran	: Matematika
Jumlah Soal	: 35 Soal
Kelas/ Semester	: IX (Sembilan)/ 2 (Genap)
Kurikulum	: Merdeka (Fase: D)
Bentuk Soal	: PG, PGK, PGK Kategori, Essay/Uraian
Penyusun Soal	: Meriza Ahadah, S.Pd

Pilihan Ganda Biasa

Petunjuk: Kerjakanlah soal berikut dengan memilih satu jawaban yang paling tepat!

1. Suhu awal -4°C , kemudian naik jadi 7°C , berapakah suhu akhir
 - A. 3°C
 - B. -3°C
 - C. 11°C
 - D. -11°C
2. Nilai dari $\frac{3}{4} + \frac{1}{2}$ adalah
 - A. $\frac{4}{6}$
 - B. $\frac{5}{4}$
 - C. $\frac{3}{6}$
 - D. 1
3. Luas persegi dengan panjang sisi 5 cm Adalah
 - A. 25
 - B. 20
 - C. 15
 - D. 10
4. Hitunglah bentuk suku banyak berikut $2(6a - 5b + 1) = \dots$
 - A. $12a - 10b + 2$
 - B. $12a + 10b + 2$
 - C. $6a + 10b - 2$
 - D. $6a - 10b + 1$
5. Hitunglah bentuk suku Tunggal berikut $(-18xy) : (-9x) = \dots$
 - A. $-9x$
 - B. $-6xy$
 - C. $-3xy$
 - D. $2x$
 - E. $2y$
6. Jika diketahui $a = -3$ dan $b = 8$, berapakah nilai dari $a^2 - b = \dots$

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

7. Jika $x = 3$ dan $y = -5$, tentukanlah nilai untuk bentuk aljabar dari $14xy^2 : 7y = \dots$

- A. 20
- B. -10
- C. -20
- D. -30

Pilihan ganda kompleks

Petunjuk: Kerjakanlah soal berikut dengan pilihan jawaban lebih dari satu !

8. Pernyataan yang benar dibawah ini adalah . . .

- A. Bentuk aljabar yang terdiri dari satu atau lebih suku disebut polinom
- B. Setiap suku pada polinom memiliki variabel dan koefisien
- C. Monom adalah bentuk aljabar yang lebih dari satu suku
- D. Polinom adalah suku banyak dalam aljabar

9. Suku-suku dari suku banyak $-3x^2 + 8x - 9$ adalah . . .

- A. $-3x^2$
- B. 8
- C. -9
- D. 8x

10. Berikut ini yang merupakan bentuk aljabar berderajat 2 yaitu . . .

- A. $2x^2$
- B. $x + 5y - 6$
- C. $x^2 - 2x + 6$
- D. $3x + 4y$

11. Di bawah ini yang merupakan metode penyelesaian SPLDV adalah . . .

- A. Grafik
- B. Pemfaktoran
- C. Substitusi
- D. Eliminasi

12. Di bawah ini yang merupakan PLDV adalah . . .

- A. $p + 2q = r$
- B. $x - y^3 - 1 = 0$
- C. $2m + n = 8$
- D. $3p - 5q = 18$

13. Penyelesaian dari SPLDV berikut $2x + y = -9$ dan $x - 3y = -1$ adalah . . .

- A. $x = -1$
- B. $x = -4$
- C. $y = -1$

D. $y = 2$

14. Penyelesaian dari SPLDV $2x - 3y = 6$ dan $x + y = -7$ adalah . . .

A. $x = -3$

B. $x = -4$

C. $y = -4$

D. $y = -3$

15. Rado dan Razib membeli apel dan jeruk yang sama. Rado membeli 2 kg apel dan 3 kg jeruk dengan total harga Rp49.000, sedangkan Razib membeli 1 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp30.000. Berdasarkan informasi di atas, pernyataan yang benar adalah . . .

A. Persamaan Rado adalah $x + 2y = 49.000$

B. Persamaan Rado adalah $2x + 3y = 49.000$

C. Persamaan Razib adalah $x + 2y = 30.000$

D. Harga 3 kg apel adalah Rp33.000

16. Sebuah persegi panjang memiliki panjang $(7x + 3)$ cm dan lebar $(2x + 5)$. Berdasarkan informasi di atas, pernyataan yang benar adalah

A. Jika nilai x adalah 2 maka panjang persegi adalah 25 cm

B. Keliling persegi panjang adalah $18x + 19$ cm

C. Jika nilai x adalah 3 maka luas persegi panjang adalah 264 cm^2

D. Jika nilai x adalah 4 maka lebar persegi panjang adalah 13 cm

17. Pernyataan yang benar dari persamaan garis $y = 5x - 3$ adalah . . .

A. Gradiennya adalah 5

B. Gradiennya adalah -5

C. Melalui titik $(-3, 0)$

D. Melalui titik $(0, -3)$

18. Pernyataan yang benar mengenai hubungan atau kedudukan kedua garis adalah...

A. Kedua garis tegak lurus maka $m_1 \cdot m_2 = 1$

B. Kedua garis tegak lurus maka $m_1 \cdot m_2 = -1$

C. Kedua garis sejajar maka $m_1 = m_2$

D. Kedua garis berpotongan maka $m_1 \neq m_2$

Pilihan Ganda Kompleks Kategori

Petunjuk: Kerjakanlah soal berikut dengan pilihan jawaban lebih dari satu !

19. Harga sewa mobil ditentukan oleh fungsi $y = 100.000 + 50.000x$ dengan x adalah jumlah hari penyewaan. Berdasarkan permasalahan tersebut, pernyataan yang benar dibawah ini adalah . . .

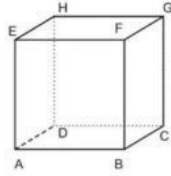
A. Jika seseorang menyewa mobil selama 3 hari, biaya totalnya adalah Rp250.000

B. Jika seseorang menyewa mobil selama 2 hari, biaya totalnya adalah Rp300.000

C. Biaya sewa tetap Rp100.000 meskipun tidak menyewa sama sekali ($x = 0$)

D. Setiap tambahan satu hari sewa, biaya bertambah Rp50.000

20. Suatu fungsi linear memiliki gradien 2 dan memotong sumbu y di titik $(0, -5)$. Pernyataan yang benar berdasarkan permasalahan tersebut adalah . . .
- Persamaan garis adalah $y = 2x - 5$
 - Nilai $y = 1$ jika $x = 3$
 - Titik potong terhadap sumbu y adalah $(0, -5)$
 - Jika $x = 0$, maka $y = 2$
21. Sebuah koin dilempar 3 kali.
Manakah pernyataan yang benar?
- Banyak anggota ruang sampel adalah 6
 - Banyak anggota ruang sampel adalah 8
 - Peluang muncul tepat 2 gambar adalah $\frac{3}{8}$
 - Peluang muncul semua angka adalah $\frac{1}{8}$
22. diketahui $a = \sqrt{2}$ dan $b = \sqrt{6}$. berdasarkan informasi tersebut, pilihlah pernyataan yang benar! Jawaban benar lebih dari satu
- Jika $c = a : b$, nilai c adalah $\sqrt{3}$
 - Jika $d = b : a$, nilai d adalah $\sqrt{3}$
 - Jika $e = \frac{1}{1+a}$ nilai e adalah $1 - \sqrt{2}$
 - Jika $f = \frac{3}{3-b}$ nilai f adalah $3 + \sqrt{6}$
23. diketahui $x - 1 \geq 2x - 5$, x bilangan bulat. Berapa nilai x yang memenuhi? Pilihlah jawaban yang benar! Jawaban benar lebih dari satu.
- $x = 6$
 - $x = 5$
 - $x = 3$
 - $x = -1$
24. saat ini selisih usia kak Gunawan dan Reza adalah 9 tahun. Perbandingan usia mereka $7 : 4$. berdasarkan informasi tersebut, manakah pernyataan yang benar, jawaban lebih dari satu.
- Usia Reza 12 tahun
 - Usia Reza kurang dari 11 tahun
 - Tahun depan usia Reza 13 tahun
 - Dua tahun lagi Reza berusia 15 tahun
25. Diketahui $a = 30$, $b = -15$ dan $c = 5$. berdasarkan informasi tersebut, tentukan pernyataan yang benar!
- jika $p = a - b : c$, nilai p adalah 33
 - jika $q = a + b : c$, nilai q adalah 3
 - jika $r = a : b + c$, nilai r adalah 3
- 1 saja
 - 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 2 dan 3



26. perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH disamping dengan panjang

rusuk a cm. Pernyataan manakah yang benar

A. Panjang diagonal ruang kubus adalah $a\sqrt{3}$ cm

B. Luas permukaan kubus adalah $6a^2$ cm²

C. Volume kubus adalah a^3 cm³

D. Jarak titik A ke garis CG adalah $\sqrt{3}$

27. Trapesium A (-5,-1), B(2,-1), C (2,-4), D(-2,-4) direfleksikan terhadap garis $y = 1$ menghasilkan trapesium A'B'C'D'. berapakah koordinat titik sudut ABCD hasil refleksi ?

A. A'(-5,3)

B. B' (-2,-1)

C. C' (2, 6)

D. D' (2,-4)

28. Sebuah koin dilempar sebanyak 2 kali.

Pernyataan manakah yang BENAR?

A. Ruang sampel = {AA, AG, GA, GG}

B. Banyak anggota ruang sampel adalah 6

C. Peluang muncul tepat 1 angka adalah $1/2$

D. Peluang muncul 2 gambar adalah $1/4$

29. Sebuah dadu dilempar satu kali.

Pernyataan manakah yang BENAR?

A. Ruang sampel = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

B. Peluang muncul bilangan genap adalah $1/2$

C. Peluang muncul angka lebih dari 4 adalah $1/4$

D. Peluang muncul angka kurang dari 7 adalah 1

30. Dalam sebuah kantong terdapat 3 bola merah, 2 bola biru, dan 1 bola hijau. Diambil satu bola secara acak.

Pernyataan manakah yang BENAR? (Pilih lebih dari satu)

A. Banyak bola seluruhnya adalah 6

B. Peluang mengambil bola merah adalah $1/2$

C. Peluang mengambil bola biru adalah $1/3$

D. Peluang mengambil bola hijau adalah $1/2$

31. Sebuah sekolah mengadakan permainan undian hadiah. Dalam sebuah kotak terdapat

10 kartu dengan rincian sebagai berikut:

- 4 kartu bertuliskan Hadiah Utama
- 3 kartu bertuliskan Hadiah Hiburan
- 3 kartu bertuliskan Zonk

Seorang siswa mengambil 1 kartu secara acak.

Pernyataan manakah yang benar?

- A. Peluang mendapatkan Hadiah Utama adalah $\frac{2}{5}$
- B. Peluang mendapatkan Hadiah Hiburan adalah $\frac{3}{10}$
- C. Peluang tidak mendapatkan hadiah (Zonk) adalah $\frac{3}{10}$
- D. Peluang mendapatkan hadiah (Utama atau Hiburan) adalah $\frac{7}{10}$

Soal Essay

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

$$\begin{aligned}y &= 4 - x \\ 2x + 3y &= 23\end{aligned}$$

Jawaban:

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

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

$$\boxed{} = 23$$

$$-x = 23 - 12$$

$$-x = \boxed{}$$

$$x = \boxed{}$$

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

$$5x - 3y = 19$$

$$5x + y = 39$$

Jawaban :

$$5x - 3y = 19$$

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

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

$$y = \boxed{}$$

$$\boxed{}$$

$$y = \boxed{}$$

34. 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 :

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

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

Hitung volume globe tersebut.

Jawaban:

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

Selamat Mengerjakan