



PEMERINTAH KABUPATEN SINJAI
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SMP NEGERI XX SINJAI

TAHUN PELAJARAN 2022/2023

LEMBAR SOAL

MATEMATIKA

Hari/Tanggal : Selasa/ 04 April 2023

Alokasi Waktu : 90 Menit

Jumlah Soal : 40 Butir

PETUNJUK UMUM

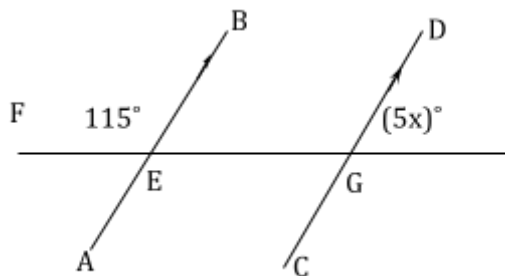
1. Bacalah “Basmalah” sebelum mengisi lembar jawaban.
2. Isikan identitas anda ke dalam Lembar Jawaban Ujian Sekolah (LJUS)
3. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum anda menjawabnya.
4. Laporkan kepada pengawas Ujian Sekolah bila terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal yang kurang.
5. Tersedia waktu 90 menit untuk mengerjakan paket tes.
6. Jumlah Soal sebanyak 35 butir yang berbentuk Pilihan Ganda dan 5 butir yang berbentuk Uraian
7. Dahulukan menjawab soal-soal yang anda anggap mudah.
8. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.
9. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, atau alat bantu hitung lainnya.
10. Mintalah kertas buram kepada pengawas Ujian Sekolah bila diperlukan.
11. Periksa salah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas Ujian Sekolah.

Selamat Mengerjakan

**PETUNJUK
SOAL
PILIHAN GANDA**

Untuk nomor 1 sampai 35, pilihlah satu jawaban yang paling tepat !

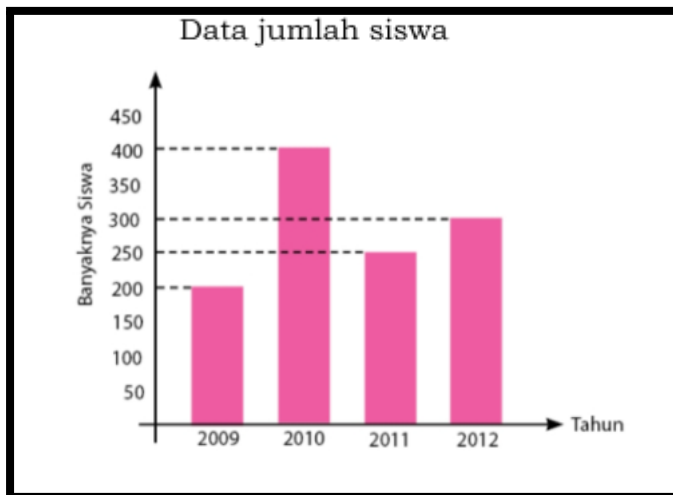
1. Hasil dari $(-20) + 8 \times 5 - 18 : (-3)$ adalah . . .
A. - 26
B. - 14
C. 14
D. 26
2. Dalam sebuah permainan bola, jika bola masuk ke keranjang merah diberi skor 4, jika bola masuk ke keranjang biru skornya -1, dan jika bola tidak masuk keranjang skornya 0. Dari 40 kali lemparan bola, Asya berhasil memasukkan bola sebanyak 26 kali bola ke keranjang merah, dan 6 kali ke keranjang biru dan sisanya tidak masuk keranjang. Skor yang diperoleh Asya adalah . . .
A. 120
B. 102
C. 98
D. 96
3. Kepada 150 siswa diberikan angket untuk memilih kegiatan pengembangan diri. Setelah dikumpulkan ternyata 105 siswa memilih olahraga, 82 siswa memilih seni dan 70 siswa memilih olahraga dan seni, sisanya memilih jenis kegiatan lain. Banyaknya siswa yang tidak memilih olahraga maupun seni adalah . . .
A. 33 siswa
B. 57 siswa
C. 117 siswa
D. 257 siswa
4. Perhatikan gambar berikut !



Berdasarkan gambar, maka nilai x sama dengan . . .

- A. 10
- B. 13
- C. 23

- D. 65
5. Ruang aula dengan panjang 21 m dan lebar 15 m akan ditutupi dengan ubin berukuran 30 cm×30 cm. Banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup semua lantai aula adalah....
- A. 35.000 ubin
 B. 3.500 ubin
 C. 350 ubin
 D. 35 ubin
6. Perhatikan diagram berikut !



Selisih banyaknya siswa tahun 2010 dan tahun 2011 adalah . . .

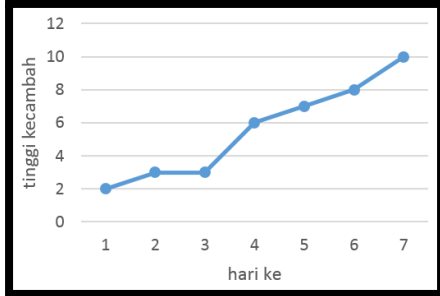
- A. 125 siswa
 B. 75 siswa
 C. 100 siswa
 D. 150 siswa
7. Perhatikan tabel berikut !
 Data Pertumbuhan Kecambah

Hari ke-	Tinggi Kecambah
1	2 cm
2	3 cm
3	3 cm
4	5 cm
5	7 cm
6	8 cm

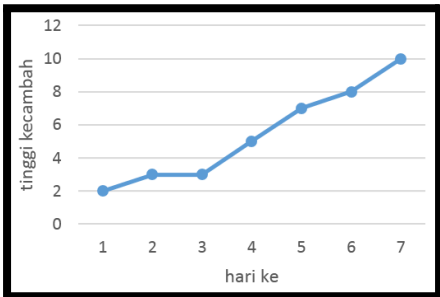
7	10 cm
---	-------

Diagram garis yang tepat berdasarkan data tersebut diatas adalah . . .

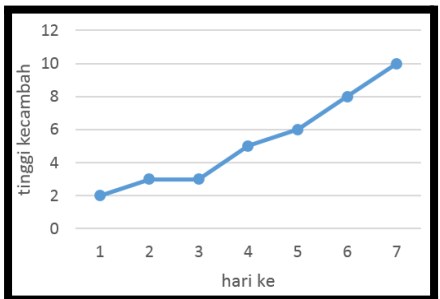
A.



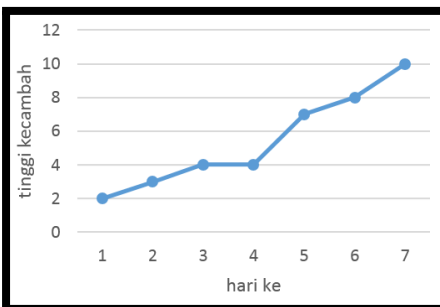
B.



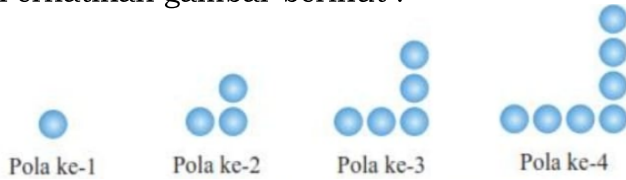
C.



D.

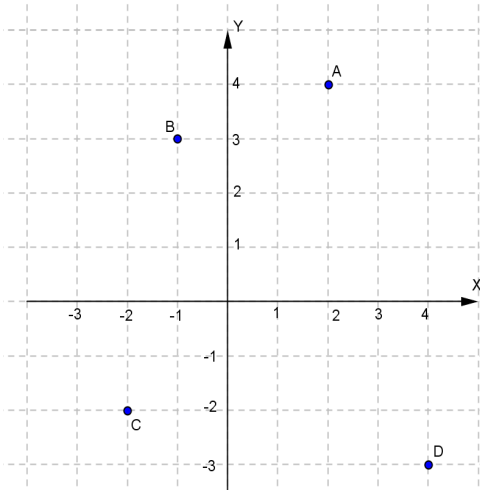


8. Perhatikan gambar berikut !



Banyak bulatan pada pola ke-7 dan ke-9 berturut-turut adalah . . .

- A. 12 dan 15
 - B. 12 dan 17
 - C. 13 dan 15
 - D. 13 dan 17
9. Dalam gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 buah, baris kedua terdiri dari 14 buah, baris ketiga 16 buah dan seterusnya selalu bertambah 2. Banyak kursi pada baris ke-20 adalah . . .
- A. 28 buah
 - B. 50 buah
 - C. 58 buah
 - D. 60 buah
10. Rumus suku ke- n dari barisan 5, 9, 13, 17, . . . adalah . . .
- A. $n + 4$
 - B. $2n + 1$
 - C. $4n + 1$
 - D. $2n^2 + 1$
11. Perhatikan gambar di bawah ini !



Dari gambar tersebut, koordinat titik A terhadap titik C adalah . . .

- A. (-4, -6)
- B. (4, 6)
- C. (-6, -4)
- D. (6, 4)

12. Diketahui fungsi f dengan rumus $f(x) = ax + b$. Jika $f(7) = 23$ dan $f(4) = 11$, maka nilai $f(5)$ adalah . . .

- A. -25
- B. -15
- C. 15
- D. 25

13. Perhatikan himpunan pasangan berurutan di bawah ini !

- (i) $\{(0, 0), (2, 1), (4, 2), (6, 3)\}$
- (ii) $\{(1, 3), (2, 3), (1, 4), (2, 4)\}$
- (iii) $\{(1, 5), (2, 5), (3, 5), (4, 5)\}$
- (iv) $\{(5, 1), (5, 2), (4, 1), (4, 2)\}$



Dari himpunan pasangan berurutan di atas, yang merupakan pemetaan (*fungsi*) adalah . . .

- A. (i) dan (ii)
- B. (i) dan (iii)
- C. (ii) dan (iii)
- D. (iii) dan (iv)

14. Gradien garis yang melalui titik $(1, 2)$ dan $(3, 4)$ adalah . . .

- A. 1
- B. $\frac{3}{2}$
- C. 2
- D. 4

15. Perhatikan tabel berikut !

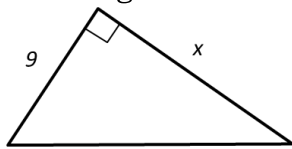
Gambar	Harga
	Rp960.000,00
	Rp990.000,00

--	--

Berdasarkan tabel tersebut, harga sebuah kaos adalah . . .

- A. Rp150.000,00
- B. Rp120.000,00
- C. Rp100.000,00
- D. Rp90.000,00

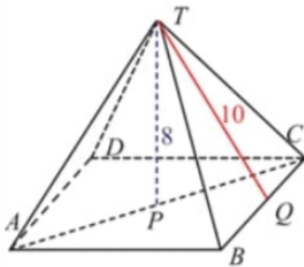
16. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar, nilai x adalah . . .

- A. 10
- B. 12
- C. 17
- D. 27

17. Perhatikan limas persegi di bawah ini !



Luas permukaan limas adalah . . .

- A. 348 cm^2
- B. 384 cm^2
- C. 438 cm^2
- D. 834 cm^2

18. Data ukuran sepatu peserta didik kelas IX.A sebagai berikut:

40, 36, 38, 35, 42, 39, 41, 37, 42, 38, 36, 40, 40, 38, 37, 41

Berdasarkan data di atas, median data tersebut adalah . . .

- A. 38
- B. 38,5
- C. 39
- D. 39,5

19. Nilai dari $(5\sqrt{5})^{-2}$ adalah . . .

- A. - 125

B. $-\frac{1}{125}$

C. $\frac{1}{125}$

D. 125

20. Hasil dari $(-3)^0 + (-3)^1 + (-3)^2 + (-3)^3$ adalah . . .

A. 40

B. - 30

C. - 20

D. 10

21. Hasil dari $2^{-1} + 3^{-1}$ adalah . . .

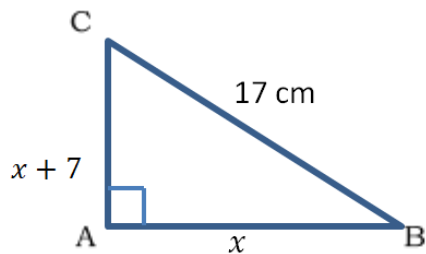
A. $\frac{5}{6}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{3}$

22. Perhatikan gambar!



Panjang sisi AC dan AB berturut-turut adalah . . .

A. 8 dan 12

B. 5 dan 12

C. 8 dan 15

D. 5 dan 15

23. x_1 dan x_2 adalah akar-akar dari persamaan $x^2 - 5x - 24 = 0$ dengan $x_1 > x_2$. Nilai dari $2x_1 - 3x_2$ adalah . . .

A. 35

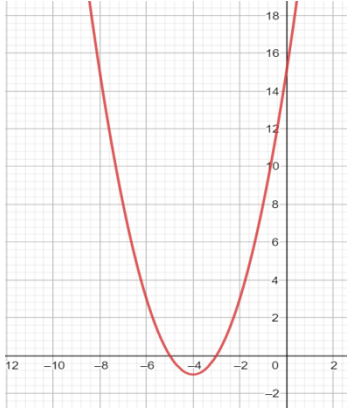
B. 30

C. 25

D. 20

24. Sebuah peluru ditembakkan ke atas dengan lintasan berbentuk parabola. Parabola tersebut dapat dinyatakan dengan $f(x) = 2 + 8x - 2x^2$. Tinggi maksimum yang dapat dicapai oleh peluru tersebut adalah . . .
- A. 8 m
 - B. 10 m
 - C. 12 m
 - D. 14 m

25.



Persamaan fungsi kuadrat grafik di samping adalah...

A. $y = x^2 - 8x + 15$

B. $y = x^2 + 8x - 15$

C. $y = x^2 - 8x - 15$

D. $y = x^2 + 8x + 15$

26. Jika hasil pencerminan titik A (3, -7) adalah A' (-7,3) maka titik A (3,-7) dicerminkan terhadap . . .

- A. Garis $y = x$
- B. Garis $y = -x$
- C. Sumbu X
- D. Sumbu Y

27. Bayangan titik P (8, 9) oleh dilatasi [0,2] adalah . . .

- A. P'(16, 18)
- B. P'(16, -18)
- C. P'(-16, 18)
- D. P'(-16, -18)

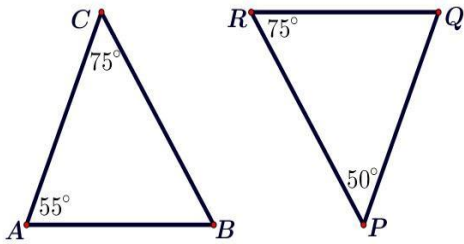
28. Bayangan dari titik A (2, 9) oleh translasi $[-10 \ -2]$ dilanjutkan oleh translasi $[10 \ -7]$ adalah . . .

- A. A'(-8, 7)
- B. A'(7, -8)
- C. A'(2, 0)
- D. A'(0, 2)

29. Titik B(12,8) memiliki bayangan B'(0, 2) translasi titik tersebut adalah. . .

- A. $[-12 \ -6]$
- B. $[-6 \ -12]$
- C. $[12 \ 6]$
- D. $[6 \ -12]$

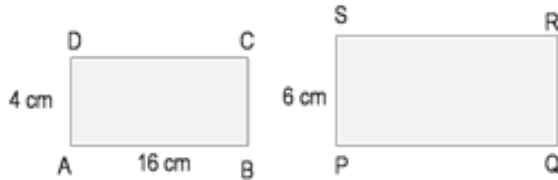
30. Perhatikan gambar segitiga berikut !



Jika $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ kongruen, maka pernyataan yang tidak sesuai adalah . . .

- A. $AC = QR$
- B. $AB = PQ$
- C. $\angle B = \angle P$
- D. $\angle Q = \angle B$

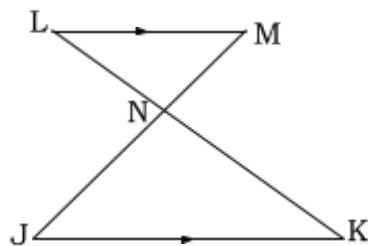
31. Perhatikan gambar berikut !



Jika kedua persegi panjang tersebut sebangun, maka panjang PQ adalah . . .

- A. 20 cm
- B. 22 cm
- C. 24 cm
- D. 26 cm

32. Perhatikan gambar berikut!



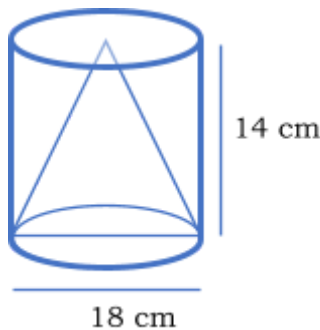
$\triangle JKN$ dan $\triangle LMN$ adalah dua segitiga yang sebangun. Pasangan sisi yang mempunyai perbandingan yang sama adalah

- A. $\frac{MN}{JN} = \frac{LN}{KN} = \frac{LM}{JK}$
 B. $\frac{LN}{JN} = \frac{MN}{KN} = \frac{LM}{JK}$
 C. $\frac{LM}{JK} = \frac{LN}{MN} = \frac{JN}{KN}$
 D. $\frac{LM}{JK} = \frac{JN}{MN} = \frac{KN}{MN}$

33. Sebuah tabung memiliki diameter alas 14 cm dan tinggi 10 cm, luas selimut tabung adalah . . . ($\pi = \frac{22}{7}$)

- A. 880 cm^2
 B. 440 cm^2
 C. 220 cm^2
 D. 120 cm^2

34. Perhatikan gambar berikut !



Volume bagian yang diarsir adalah . . . ($\pi = \frac{22}{7}$)

- A. 2736 cm^3
 B. 3267 cm^3
 C. 2367 cm^3
 D. 2376 cm^3

35. Volume sebuah kerucut adalah 616 cm^3 . Jika jari-jari alasnya 7 cm, maka tinggi kerucut tersebut adalah . . .

- A. 10 cm
 B. 12 cm
 C. 13 cm
 D. 20 cm

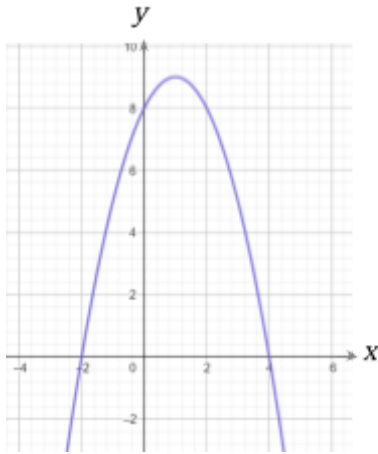
**PETUNJUK
 SOAL
 URAIAN**

Untuk nomor 36 sampai 40, Selesaikan soal berikut lengkap dengan langkah-langkahnya !!

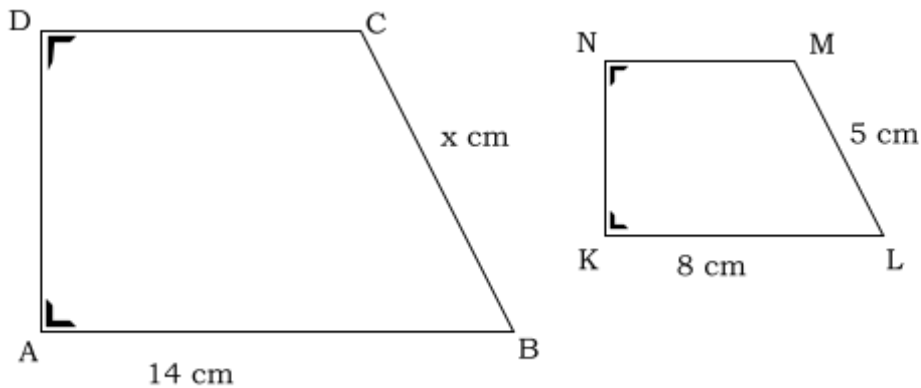
36. Budi membeli sebuah rice cooker di toko Sejahtera dengan harga Rp. 420.000,00. Jika toko tersebut memberi diskon 15%, tentukan harga yang harus dibayar Budi!

37. Sebuah koin dilambungkan sebanyak 100 kali. Jika mata koin Angka muncul 40 kali, tentukan peluang empirik kemunculan mata koin Angka!

38. Tentukan persamaan fungsi kuadrat dari grafik berikut!



39. Perhatikan gambar berikut !



Jika trapesium ABCD dan KLMN sebangun, tentukan nilai x !

40. Harga total bahan untuk membuat atap mesjid berbentuk setengah bola dengan diameter 14 meter diperlukan biaya Rp.15.400.000,-. Tentukan harga bahan permeter! ($\pi = \frac{22}{7}$)