



**NASKAH SOAL SUMATIF AKHIR SEMESTER GAZAL
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

SMP NEGERI 3 LEPAR

Mata Pelajaran : Matematika
Jenjang Pendidikan : SMP Kelas IX
Hari/Tanggal :
P u k u l :

**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KABUPATEN BANGKA SELATAN
PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG
2024**

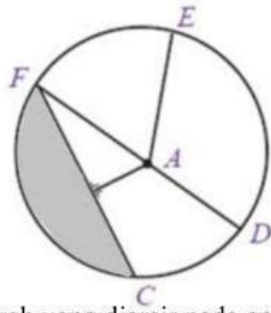
Petunjuk Umum

1. Isilah lebih dahulu **Nomor Peserta, Nama Peserta dan Kode Paket Soal** Anda pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah soal-soal sebelum anda menjawab.
3. Laporkan kepada pengawas ujian atau protor jika terdapat soal yang kurang jelas.
4. Jumlah soal sebanyak 35 butir dan semuanya harus dijawab.
5. Dahulukan menjawab soal-soal yang anda anggap mudah.
6. Pilih dan kliklah pada salah satu huruf yang dianggap benar.
7. Apabila ada jawaban anda yang salah/ragu-ragu dan ingin memperbaikinya, klik pada nomor soal yang tertera pada tampilan kemudian kliklah jawaban yang menurut Anda benar.
8. Periksa pekerjaan anda sebelum waktu berakhir.
9. Tidak diperbolehkan menggunakan kalkulator, tabel matematika atau alat bantu hitung lainnya.

SELAMAT MENGERJAKAN

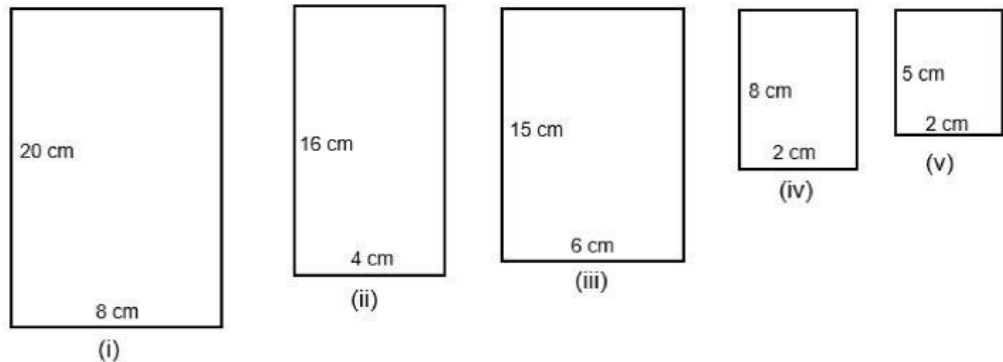
1. Hasil dari $-32 : 4 \times 8 + (-24 + 9)$ adalah
 - a. -89
 - b. -79
 - c. -47
 - d. -16
2. Dari data 50 orang penggemar musik, terdapat 26 orang suka bermain gitar dan 20 orang suka bermain piano. Jika 13 orang tidak suka bermain gitar dan piano, maka banyak penggemar musik yang suka bermain keduanya adalah
 - a. 5 orang
 - b. 7 orang
 - c. 9 orang
 - d. 13 orang
3. Santi menabung di Bank 30 bulan yang lalu. Tabungan Santi sekarang Rp3.000.000,-. Jika Bank tersebut memberikan bunga tunggal sebesar 8% pertahun, maka besar tabungan Santi mula-mula adalah
 - a. Rp2.700.000,-
 - b. Rp2.600.000,-
 - c. Rp2.500.000,-
 - d. Rp2.400.000,-
4. Sebuah taman berbentuk persegi panjang berukuran 60 m x 36 m. Di sekeliling taman akan dipasang lampu dengan jarak 12 meter dimulai dari salah satu sudutnya. Banyak lampu yang diperlukan untuk mengelilingi taman adalah
 - a. 16 lampu
 - b. 18 lampu
 - c. 20 lampu
 - d. 22 lampu

5. Perhatikan Gambar di bawah ini!



Daerah yang diarsir pada gambar adalah

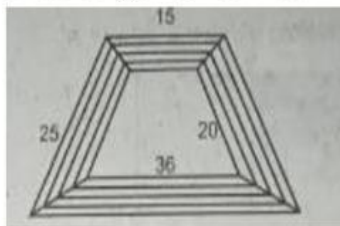
- a. juring
 - b. apotema
 - c. tali busur
 - d. tembereng
6. Perhatikan gambar beberapa persegi panjang berikut.



Pasangan persegi panjang yang sebangun

adalah

- a. (i) dan (ii)
 - b. (i) dan (iv)
 - c. (iv) dan (v)
 - d. (iii) dan (v)
7. Perhatikan gambar berikut!



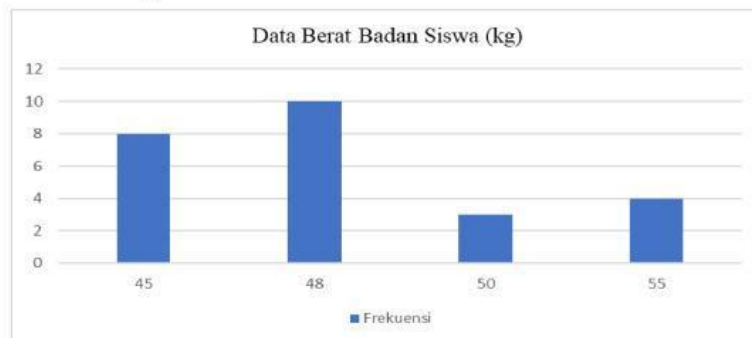
Sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki. Dibagian dalam tanah tersebut akan dibuat kolam ikan yang sebangun. Disekeliling kolam akan dibuat jalan setapak seperti tampak pada gambar. Luas jalan tersebut adalah

- a. $144 m^2$
- b. $216 m^2$
- c. $324 m^2$
- d. $468 m^2$

-
- A Cartesian coordinate system with x and y axes. A line labeled m is graphed, passing through the y-intercept at $(0, -2)$ and the x-intercept at $(4, 0)$. The x-intercept is labeled with the number 4, and the y-intercept is labeled with the number -2.

a. -2
c. $\frac{1}{2}$
b. $-\frac{1}{2}$
d. 2

- a. 960 cm^3 c. 2.560 cm^3
 b. 1.280 cm^3 d. 3.840 cm^3
15. Data berat badan 15 siswa (dalam kg) sebagai berikut.
 45, 46, 40, 41, 44, 47, 51, 58, 46, 46, 43, 40, 55, 51, 50.
 Median berat badan siswa adalah
- a. 45 kg c. 46,5 kg
 b. 46 kg d. 47 kg
16. Perhatikan grafik berikut!



- Banyak siswa yang memiliki berat badan di atas rata-rata adalah
- a. 18 siswa c. 4 siswa
 b. 13 siswa d. 7 siswa
17. Disebuah tempat parkir terdapat 50 kendaraan yang terdiri dari motor dan mobil. Jumlah seluruh roda kendaraan yang berada pada tempat parkir tersebut adalah 120 buah. Jika tarif parkir untuk motor Rp1.000,00 dan mobil Rp5.000,00, maka total uang yang diterima oleh tukang parkir di tempat itu adalah
- a. Rp40.000,00 c. Rp90.000,00
 b. Rp50.000,00 d. Rp100.000,00
18. Diketahui $p = 4$ dan $q = 27$. Nilai dari $p^{\frac{3}{2}}q^{\frac{1}{3}}$ adalah
- a. 28 c. 12
 b. 24 d. 9
19. Hasil dari $2\sqrt{18} - \sqrt{50} + \sqrt{72}$ adalah
- a. $7\sqrt{2}$ c. $12\sqrt{2}$
 b. $7\sqrt{3}$ d. $12\sqrt{3}$
20. Sebuah bola mempunyai jari – jari sebesar $4\sqrt{7}$ cm. Berapa luas sisi bola tersebut
- a. 448 cm^2 c. 1408 cm^2
 b. 704 cm^2 d. 2464 cm^2

UTAMA

21. Perhatikan tabel berikut ini!

NAMA UNSUR	JARI-JARI ATOM
Oksigen	$4,9 \times 10^4$
Pospor	$9,8 \times 10^4$
Magnesium	$1,25 \times 10^5$
Kalsium	$1,59 \times 10^5$
Barium	$2,3 \times 10^5$

Berdasarkan tabel, pernyataan-pernyataan berikut ini yang bernilai benar adalah

....

- a. Jari-jari atom Pospor lebih besar dibandingkan jari-jari Magnesium
- b. Unsur Pospor memiliki ukuran jari-jari atom yang terbesar.
- c. Ukuran jari-jari unsur Pospor dua kali ukuran jari-jari Oksigen.
- d. Ukuran jari-jari Barium setengah dari ukuran jari-jari Oksigen.

22. Cup es krim berbentuk kerucut terbuat dari karton.

Diameter kerucut 7cm dan tingginya 12 cm.

Berapa luas karton yang di perlukan

- a. 77 cm^2
- b. $137,5 \text{ cm}^2$
- c. 275 cm^2
- d. $412,5 \text{ cm}^2$



23. Sebuah bola yang berdiameter 12 cm dimasukkan ke dalam tabung yang berdiameter sama. Tinggi tabung adalah setengah dari diameter bola. Volume tabung yang tidak terhimpit bola adalah

- a. 72π
- b. 144π
- c. 216π
- d. 224π

24. Jika titik $(2, -1)$ ditranslasikan oleh $T = (3, 2)$ maka bayangannya adalah

- a. $(5, 1)$
- b. $(2, 1)$
- c. $(1, 2)$
- d. $(-5, -1)$

25. Bayangan titik $P(2,5)$ yang direfleksikan terhadap sumbu Y adalah

- a. $P'(-2, 5)$
- b. $P'(2, -5)$
- c. $P'(-2, -5)$
- d. $P'(5, -2)$

26. Jika titik $B(3,-7)$ dicerminkan menjadi $A'(-7,3)$ sumbu refleksinya adalah

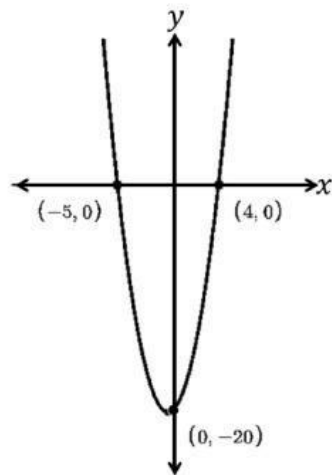
- a. Sumbu $Y = X$
- b. Sumbu $Y = -X$
- c. Sumbu X
- d. Sumbu Y

UTAMA

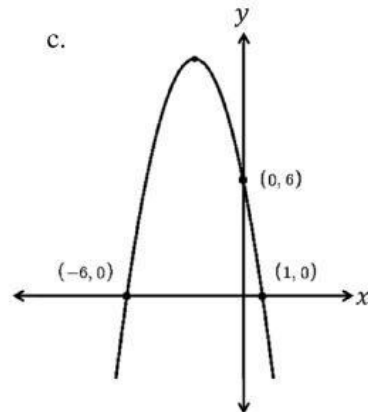
27. Jika titik $B(3,-7)$ digeser oleh $T(a,b)$ sehingga bayangannya adalah titik $B'(20,-3)$, maka nilai T adalah
- a. $T(2, 10)$ c. $T(3, 4)$
b. $T(17, 10)$ d. $T(17, 4)$
28. Drum berbentuk tabung dengan tinggi 1 m dan panjang jari-jari alas 25 cm terisi penuh dengan minyak tanah akan dibagikan sama rata pada 90 warga di sebuah kecamatan. Setiap warga akan mendapat minyak sebanyak
- a. 2,18 liter c. 3,18 liter
b. 2,38 liter d. 3,38 liter
29. Sebuah bola plastik mempunyai diameter 20 cm. luas permukaan bola plastik tersebut adalah
- a. 886 cm^2 c. 986 cm^2
b. 1.156 cm^2 d. 1.256 cm^2
30. Nilai diskriminan persamaan kuadrat $2x^2 + 7x + c = 0$ adalah 169. Nilai c adalah
- a. -15 c. 12
b. -12 d. 15
31. Akar-akar persamaan kuadrat $6x^2 - x - 12 = 0$ adalah
- a. $\frac{3}{2}$ dan $\frac{4}{3}$ c. $-\frac{3}{2}$ dan $\frac{4}{3}$
b. $\frac{3}{2}$ dan $-\frac{4}{3}$ d. $-\frac{3}{2}$ dan $-\frac{4}{3}$
32. Diketahui persamaan kuadrat $ax^2 + 13x + 6 = 0$ memiliki nilai diskriminan 121. Hasil kali akar-akar persamaan kuadrat tersebut adalah
- a. 3 c. -2
b. 2 d. -3
33. Biaya untuk memproduksi x unit barang dirumuskan dengan fungsi $f(x) = 2x^2 - 560x + 40.000$ dalam juta rupiah. Banyak barang yang diproduksi agar biaya produksi minimum adalah
- a. 560 unit c. 140 unit
b. 280 unit d. 100 unit

34. Diketahui fungsi kuadrat $f(x) = x^2 - 4x - 21$. Grafik yang sesuai untuk fungsi $f(x)$ adalah

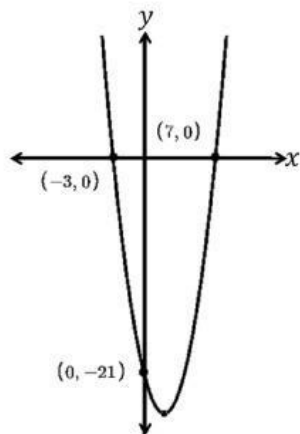
a.



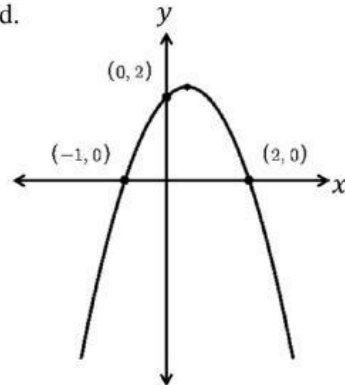
c.



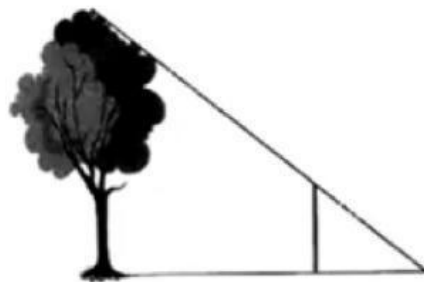
b.



d.



35. Perhatikan gambar berikut!



Tinggi sebuah pohon diukur dengan cara menggunakan tongkat dan mengamati panjang bayangan pohon dan tongkat. Jika tinggi tongkat 120 cm, panjang bayangan tongkat 1,8 m, dan panjang bayangan pohon 9 m, maka tinggi pohon adalah

- a. 4,8 m
b. 5,6 m
c. 6 m
d. 7,2 m