PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT (PKBM)
C I T A M A N D I R I P E K U N C E N
Pendidikan Non Formal , Kelompok Bermain ,Kejar Paket A , B dan C
Terakreditasi B
Akta Notaris. Arif Indra Setyadi, S.H, M.Kn No. 1- 2 Juni 2019
NPSN : P.9984933 Ijin operasional : 421.9/384/2019
Telp/WA 085746347978 fb : PKBM Cita Mandiri Pekuncen (Pasiraman Lor Rt 01/02 Kec. Pekuncen)

PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PTS) GENAP
TAHUN AJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran : Matematika **Kelas : IX**

A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat, dengan memilih salah satu huruf a, b, c atau d dengan memberi tanda silang (x) di bawah ini.

1. 23×24=…2^3 \times 2^4 = …23×24=…
   A. 272^727
   B. 2122^{12}212
   C. 474^747
   D. 878^787
2. 56:52=…5^6 : 5^2 = …56:52=…
   A. 535^353
   B. 545^454
   C. 585^858
   D. 25425^4254
3. (32)3=…(3^2)^3 = …(32)3=…
   A. 353^535
   B. 363^636
   C. 939^393
   D. 27227^2272
4. Nilai dari 144\sqrt{144}144 adalah …
   A. 10
   B. 11
   C. 12
   D. 14
5. Bentuk sederhana dari 50\sqrt{50}50 adalah …
   A. 525\sqrt{2}52
   B. 10510\sqrt{5}105
   C. 25225\sqrt{2}252
   D. 252\sqrt{5}25
6. Bentuk umum persamaan kuadrat adalah …
   A. $ax + b = 0$
   B. $ax^2 + bx + c = 0$
   C. $ax^3 + bx^2 = 0$
   D. $a + b = 0$
7. Akar-akar dari x2−5x+6=0x^2 - 5x + 6 = 0x2−5x+6=0 adalah …
   A. 2 dan 3
   B. -2 dan -3
   C. 1 dan 6
   D. -1 dan -6
8. Jika diskriminan (D) > 0 maka akar-akar persamaan kuadrat adalah …
   A. Tidak real
   B. Kembar
   C. Dua akar real berbeda
   D. Satu akar
9. Jumlah akar-akar persamaan kuadrat adalah …
   A. -b/a
   B. b/a
   C. c/a
   D. a/b
10. Hasil kali akar-akar persamaan kuadrat adalah …
    A. -b/a
    B. c/a
    C. a/c
    D. b/c
11. Grafik fungsi kuadrat berbentuk …
    A. Garis lurus
    B. Lingkaran
    C. Parabola
    D. Segitiga
12. Fungsi kuadrat memiliki pangkat tertinggi …
    A. 1
    B. 2
    C. 3
    D. 4
13. Jika a > 0, maka parabola terbuka ke …
    A. Atas
    B. Bawah
    C. Kiri
    D. Kanan
14. Titik potong grafik dengan sumbu Y terjadi saat …
    A. x = 0
    B. y = 0
    C. x = 1
    D. y = 1
15. Bentuk umum fungsi kuadrat adalah …
    A. $y = ax + b$
    B. $y = ax^2 + bx + c$
    C. $y = a + b$
    D. $y = ax^3$
16. Rata-rata dari data 4, 6, 8 adalah …
    A. 5
    B. 6
    C. 7
    D. 8

17. Median dari 3, 5, 7, 9, 11 adalah …
    A. 5
    B. 6
    C. 7
    D. 8
18. Modus adalah …
    A. Nilai terbesar
    B. Nilai terkecil
    C. Nilai yang paling sering muncul
    D. Jumlah data
19. Diagram lingkaran digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk …
    A. Garis
    B. Persentase
    C. Tabel
    D. Rumus
20. Jumlah seluruh sudut dalam diagram lingkaran adalah …
    A. 90°
    B. 180°
    C. 270°
    D. 360°

21. Peluang munculnya angka pada satu koin adalah …
    A. 1/3
    B. 1/4
    C. 1/2
    D. 2
22. Banyaknya sisi pada dadu adalah …
    A. 4
    B. 5
    C. 6
    D. 8
23. Peluang muncul angka 3 pada pelemparan satu dadu adalah …
    A. 1/3
    B. 1/6
    C. 1/2
    D. 1/4
24. Rumus peluang adalah …
    A. n(S) + n(A)
    B. n(A) / n(S)
    C. n(S) / n(A)
    D. n(A) × n(S)
25. Nilai peluang berada antara …
    A. 0 dan 1
    B. 1 dan 2
    C. 2 dan 3
    D. 0 dan 10

26. Rumus volume tabung adalah …
    A. $\pi r^2 t$
    B. $2\pi r$
    C. πd
    D. $r^2 t$
27. Luas permukaan bola adalah …
    A. $2\pi r^2$
    B. $3\pi r^2$
    C. $4\pi r^2$
    D. πr^2
28. Jumlah rusuk pada kubus adalah …
    A. 8
    B. 10
    C. 12
    D. 14
29. Bangun ruang yang memiliki satu titik puncak adalah …
    A. Kubus
    B. Balok
    C. Kerucut
    D. Tabung
30. Volume kubus dengan sisi 4 cm adalah …
    A. 16 cm^3
    B. 32 cm^3
    C. 64 cm^3
    D. 128 cm^3

31. Pencerminan disebut juga …
    A. Translasi
    B. Rotasi
    C. Refleksi
    D. Dilatasi
32. Perpindahan tanpa mengubah bentuk disebut …
    A. Translasi
    B. Rotasi
    C. Refleksi
    D. Skala
33. Perputaran suatu bangun disebut …
    A. Refleksi
    B. Translasi
    C. Rotasi
    D. Dilatasi
34. Perubahan ukuran disebut …
    A. Translasi
    B. Rotasi
    C. Refleksi
    D. Dilatasi
35. Transformasi tidak mengubah …
    A. Bentuk
    B. Posisi
    C. Ukuran (kecuali dilatasi)
    D. Letak

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Sebuah tangki minyak berbentuk tabung memiliki diameter alas 1,4 meter dan tinggi 2 meter. Jika tangki tersebut terisi penuh, hitunglah volume minyak dalam tangki tersebut (dalam satuan liter)! (Gunakan $\pi = \frac{22}{7}$)

2. Sebuah kerucut memiliki jari-jari alas 7 cm dan garis pelukis (s) sepanjang 25 cm. Hitunglah tinggi kerucut tersebut dan tentukan luas permukaannya!

3. Sebuah kubah gedung berbentuk setengah bola dengan diameter 14 meter. Bagian luar kubah tersebut akan dicat dengan biaya Rp 50.000,00 per meter persegi. Hitunglah total biaya yang diperlukan untuk mengecat kubah tersebut!

4. Nilai rata-rata ujian matematika dari 20 siswa adalah 75. Jika digabungkan dengan nilai 5 siswa lainnya, rata-ratanya menjadi 77. Berapakah nilai rata-rata dari 5 siswa yang baru bergabung tersebut?

5. Diberikan data nilai ulangan harian sebagai berikut:

7, 6, 8, 9, 6, 7, 10, 8, 8, 7, 9, 8.

Tentukan nilai Modus, Median, dan Mean (rata-rata) dari data tersebut!