



**PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) SYAHID 1
KECAMATAN CILINCING JAKARTA UTARA
TAHUN PELAJARAN 2023 - 2024**

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Matematika
Hari / Tanggal :

Kelas : IX
Waktu : 120 menit

PETUNJUK UMUM :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
2. Tulis Nama dan Nomor Ujian.
3. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum anda menjawab.
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang anda anggap mudah !
5. Klik Jawaban Yang kamu anggap benar!.

Pilihlah salah satu jawaban a, b, c dan d yang kamu anggap benar !

1. Suhu udara di gunung salak -3°C , jika suhu udara dikota Sukabumi 23°C . Perbedaan suhu dikedua tempat tersebut adalah.....
a. 20°C b. 25°C c. -20°C d. -25°C
2. Diketahui bilangan -8, -11, 10, 6, 7, -2 . Urutan bilangan dari yang terkecil adalah..
a. 10, 7, 6, -2, -8, -11 b. 10, 7, 6, -11, -8, -2
c. -2, -8, -11, 6, 7, 10 d. -11, -8, -2, 6, 7, 10
3. Dalam sebuah lomba cerdas cermat anak diberikan 10 pertanyaan, setiap jawaban yang benar di beri nilai 10, bila menjawab salah mendapat nilai -5 dan jika tidak menjawab mendapat nilai -2. Jika Zidqi menjawab 6 soal benar, 2 soal salah dan 2 soal tidak di jawab. Berapakah skor akhir yang didapat Zidqi ?
a. 50 b. 40 c. 30 d. 80
4. Jika seekor melompat ke arah kanan sebanyak 5 lompatan dari titik 0 pada garis bilangan lalu melompat ke arah kiri sebanyak 7 lompatan, pada angka berapakah kodok tersebut berhenti pada garis bilangan ?
a. 2 b. 8 c. -8 d. -2
5. Bentuk desimal $\frac{2}{5}$ adalah....
a. 0,5 b. 0,4 c. 0,8 d. 0,6
6. Bentuk desimal dari $2\frac{1}{4}$ adalah
a., 2,20 b. 2,50 c. 2,25 d. 2,75
7. $31.000.000.000.000.000 = \dots\dots\dots$
Ubahlah lambang bilangan diatas dalam bentuk perpangkatan!
a. 31×10^{10} b. $3,1 \times 10^{16}$ c. 3×10^{12} d. 31×10^9

8. Bentuk perkalian berulang dari bilangan $(3,2)^4$ adalah..

- a. $3,2 \times 3,2 \times 3,2 \times 3,2$ b. $3,2 \times 3,2 \times 3,2$
c. $3,2 \times 3,2 \times 3,2 \times 3,2 \times 3,2$ d. $3,2 \times 3,2$

9. Hasil dari $5^3 - 3^3$ adalah

- a. 81 b. 100 c. 90 d. 98

10. Hasil dari $(12^{1/3})^6$ adalah...

- a. 1/144 b. 1/12 c. 12 d. 144

11. Tim peneliti dari Dinas Kesehatan suatu daerah di Indonesia suatu wabah yang berkembang di desa Penari. Virus itu berkembang dengan cara membelah diri menjadi 3 virus setiap satu jam sekali dan menyerang system kekebalan tubuh. Jumlah virus dalam tubuh manusia setelah 6 jam adalah...

- a. 3^3 b. 3^4 c. 3^5 d. 3^6

12. Tentukan hasil dari perpangkatan pada perkalian berikut!

$$2^3 \times 2^4 \times 2^{-3} = \dots$$

- a. 8 b. 16 c. 24 d. 4

13. $\sqrt[5]{3}$ ubahlah dalam bentuk perpangkatan!

- a. 3^5 b. $3^{1/3}$ c. $3^{1/5}$ d. 3^3

14. Bentuk bilangan pangkat dari $(m \times 4) \times (m \times 4) \times (m \times 4) \times (m \times 4)$ adalah...

- a. $(m \times 4)^4$ b. $(m \times 4)^5$ c. $(m \times 4)^6$ d. $(m \times 4)^7$

15. Sebuah segita siku-siku dengan besar panjang siku-sikunya 4 cm dan 3 cm berapakah besar sisi miring segitiga tersebut

- a. 5 cm b. 7 cm c. 6 cm d. 8 cm

16. Sebuah persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 6 cm, maka panjang diagonal persegi panjang tersebut adalah

- a. 9 cm b. 10 cm c. 12 cm d. 14 cm

17.. $\frac{9}{\sqrt{3}}$ ubahlah penyebut pecahan tersebut dalam bentuk rasional !

$$\sqrt{3}$$

- a. $9\sqrt{3}$ b. $\sqrt{3}$ c. $3\sqrt{3}$ d. 9

18. $x^2 + 6x - 16 = 0$ berapakah akar-akar persamaan kuadrat tersebut!

- a. $x = -8$ dan $x = 2$ b. $x = 8$ dan $x = -2$

- c. $x = 2$ dan $x = 3$ d. $x = 4$ dan $x = 4$

19. $2x^2 - 2x - 12 = 0$, berapakah akar-akar persamaan kuadrat tersebut!

- a. $x = 3$ dan $x = 2$ b. $x = -3$ dan $x = 2$
c. $x = 3$ dan $x = -2$ d. $x = 3$ dan $x = 3$

20. $X^2 + X - 12 = 0$, akar-akar kuadrat dari persamaan tersebut adalah

- a. $x = -3$ dan $x = -4$ b. $x = 4$ dan $x = -3$
c. $x = -4$ dan $x = 3$ d. $x = 4$ dan $x = 3$

21. Apabila sebuah titik p (3, 2) di cerminkan terhadap sumbu x maka bayangannya adalah ..

- a. $p' (3, -2)$ b. $p' (-3, 2)$ c. $p' (-3, -2)$ d. $p' (2, 3)$

22. Apabila sebuah titik m (5, 3) di cerminkan terhadap sumbu y maka bayangannya adalah ..

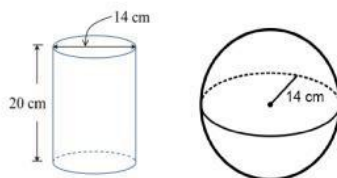
- a. $m' (5, -3)$ b. $m' (-5, 3)$ c. $m' (-5, -3)$ d. $m' (5, 3)$

23. Apabila sebuah titik S (2, 4) di cerminkan terhadap sumbu $x = 4$ maka bayangannya adalah ..

- a. $S' (6, -4)$ b. $S' (-6, 4)$ c. $S' (-6, -4)$ d. $S' (6, 4)$

24. Bangun ruang yang mempunyai selimut berupa persegi panjang yaitu

- a. kubus b. kerucut c. tabung d. balok



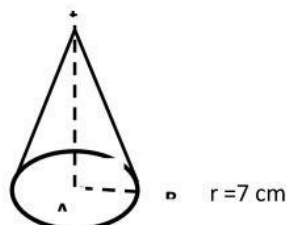
25. Perhatikan gambar diatas ! Kedua bangun ruang tersebut memiliki volume..

- a. Memiliki volume yang sama
b. Volume silinder lebih besar dari bola
c. Volume bola lebih besar dari silinder.
d. Jawaban a dan b sama besar

26. Sebuah silinder dengan besar diameter 28 cm dengan tinggi silinder 10 cm. volume silinder tersebut adalah...

- a. 3.000 cm^3 b. 2.600 cm^3 c. 5.800 cm^3 d. 6.160 cm^3

27.



Bila tinggi kerucut 12 cm maka Volume kerucut tersebut adalah..

- a. 661 cm^3 b. 610 cm^3 c. 616 cm^3 d. 166 cm^3

28. Sisi lengkung yang menyelimuti seluruh permukaan bola disebut..

- a. Selimut bola b. Garis pelukis c. Jari-jari bola d. Tali busur bola

29. Panjang jari-jari bola plastic 7 cm jika $\pi = 22/7$ maka luas permukaan bola tersebut adalah cm^2

- a. 616 b. 946 c. 1.254 d. 1512

30. Sebuah tabung alasnya berjari-jari 8 cm dan tinggi 50 cm diisi air setinggi 15 cm. Kemudian kedalam tabung bola besi berjari-jari 6 cm . Tinggi air tabung sekarang adalah...

- a. 15,22 b. 15,30 c. 18,33 d. 19,50

31. Sebuah bola mempunyai panjang jari-jari 3 cm. jika jari-jari diperbesar 2 kali dari ukuran semula maka perbandingan volume bola sebelum di perbesar dengan sesudah di perbesar adalah ...

- a. 1:4 b. 2:3 c. 1:8 d. 3:5

32. Atap sebuah gedung berbentuk setengah bola, mempunyai panjang jari-jari 20 m. jika permukaan luar atap akan dicat dan setiap 1 m^2 membutuhkan 0,5 kg cat dinding, maka banyaknya cat yang di perlukan adalah.....kg.

- a. 2.512 b. 1.256 c. 1.156 d. 1.096

33. Berikut ini pernyataan yang benar tentang bola kecuali

a. Jumlah sisi pada bola satu buah b. Volume bola tiga kali volume tabung yang berjari-jari sama

c. Bola tidak mempunyai titik sudut d. Rumus luas permukaan bola $4 \pi r^2$

34. Sebuah tabung dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 15 cm, bila Andi ingin mengisi tabung tersebut dengan air setinggi 10 cm, berapa liter air yang dibutuhkan Andi

- a. 1,54 b. 1, 45 c. 2,54 d. 3,54

35. Pak Tani memiliki topi berbentuk kerucut. Diameter topi 14 cm dengan tinggi topi 20 cm. volume topi pak tani..... cm^3

- a. 1.000 b. 1026,6 c. 1000, 6 d. 1005,6

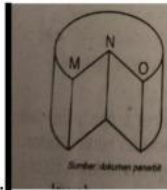
Jawablah Dengan tepat!

1. Agen Minyak goreng memiliki pasokan dari pabrik sebanyak 3.080 liter. Sebelum di jual kembali kepada pembeli, minyak dikemas kedalam kaleng berbentuk tabung dengan dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 20 cm. berapa banyak kaleng yang didapat?

2. Panjang diameter kerucut 28 cm , jika tinggi kerucut 48 cm maka luas seluruh permukaan kerucut adalahcm²

3. Sebuah tabung dengan diameter 28 cm dan tinggi 20 cm. Volume tabungcm³

4. Sebuah tabung dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 10 cm. permukaan tabung....cm²



5.

Sebuah cetakan kue berbentuk tabung mempunyai jari-jari 7 cm dan tingginya 20 cm.

Model cetakan pada gambar disamping dipotong 1/5 bagian. Tentukan volume dari

Model cetakan sekarang.....cm³