

DOKUMEN NEGARA

RAHASIA

**TES PENDALAMAN MATERI SMP/MTs
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

MATEMATIKA

KODE PAKET SOAL

32

**MUSYAWARAH KERJA KEPALA SEKOLAH SMP
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
2014**

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat, dengan menghitamkan bulatan (●) huruf A, B, C, atau D pada lembar jawaban yang tersedia!

1. Skor pada pertandingan sepak bola adalah 3 untuk setiap menang, 1 setiap seri, 0 setiap kalah. Jika terdapat nilai sama maka kejuaraan ditentukan oleh selisih gol terbanyak. Hasil pertandingan adalah sebagai berikut :

Nama Kesebelasan	Main	Menang	Seri	Kalah	Memasukkan Gol	Kemasukan Gol
Kesebelasan <i>Aaa</i>	8	3	1	4	9	10
Kesebelasan <i>Bhe</i>	8	3	2	3	13	11
Kesebelasan <i>Che</i>	8	3	2	3	12	11
Kesebelasan <i>Dhee</i>	8	3	3	2	9	8
Kesebelasan <i>Eee</i>	8	3	2	3	9	9

Juara 1, 2, 3 berturut-turut adalah kesebelasan

- A. Dhee, Bhe, Che
 B. Bhe, Dhee, Che
 C. Dhee, Bhe, Eee
 D. Bhe, Dhee, Eee
2. Perbandingan tabungan adik dan kakak 2 : 5. Jumlah tabungan mereka Rp875.000,00. Selisih tabungan mereka adalah
 A. Rp125.000,00
 B. Rp250.000,00
 C. Rp375.000,00
 D. Rp475.000,00
3. Nilai $32^{\frac{4}{5}}$ adalah
 A. 2^4
 B. 2^2
 C. 2^{-1}
 D. 2^{-2}
4. Ibu Karni meminjam uang di koperasi sebesar Rp2.000.000,00 dengan bunga tunggal 15% pertahun selama 16 bulan. Besar angsuran tiap bulan adalah
 A. Rp125.000,00
 B. Rp130.000,00
 C. Rp145.000,00
 D. Rp150.000,00
5. Suku ke-31 dari barisan 21, 27, 33, 39, 45, ... adalah
 A. 126
 B. 195
 C. 201
 D. 207

6. Suku ke-2 dan suku ke-11 dari barisan aritmatika berturut-turut -8 dan 28 . Suku ke -28 dari barisan tersebut adalah
- 128
 - 124
 - 112
 - 96
7. Diketahui suatu deret geometri dengan $U_2 = 6$ dan $U_6 = 486$. Jumlah tujuh suku pertama deret tersebut adalah
- 2186
 - 1700
 - 1638
 - 1458
8. Seorang karyawan pada tahun pertama mempunyai gaji pertama Rp1.000.000,00 perbulan dan setiap bulan naik Rp50.000,00. Jumlah gaji yang diterima karyawan tersebut selama satu tahun adalah
- Rp12.600.000,00
 - Rp15.300.000,00
 - Rp15.600.000,00
 - Rp15.800.000,00
9. Bentuk faktor dari $24x^2 - 36x$ adalah
- $4x(6x - 36)$
 - $4x(6x - 9)$
 - $3x(6x - 36)$
 - $3x(6x - 12)$
10. Himpunan penyelesaian pertidaksamaan $3 - 2x \geq 5$, untuk x bilangan bulat adalah
- $\{-1, 0, 1, 2, \dots\}$
 - $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$
 - $\{\dots, -2, -1, 0, 1\}$
 - $\{\dots, -4, -3, -2, -1\}$
11. Jumlah empat bilangan ganjil berurutan adalah 56. Hasil kali bilangan terkecil dan terbesar adalah
- 187
 - 247
 - 315
 - 391
12. Diketahui :
- $P = \{x \mid -1 \leq x \leq 10, x \text{ bilangan bulat}\}$
 $Q = \{x \mid 6 < x < 15, x \text{ bilangan bulat}\}$
 $P \cap Q = \dots$
- $\{x \mid -1 \leq x < 15, x \text{ bilangan bulat}\}$
 - $\{x \mid 6 < x \leq 10, x \text{ bilangan bulat}\}$
 - $\{x \mid 6 < x < 15, x \text{ bilangan bulat}\}$
 - $\{x \mid 6 < x < 10, x \text{ bilangan bulat}\}$

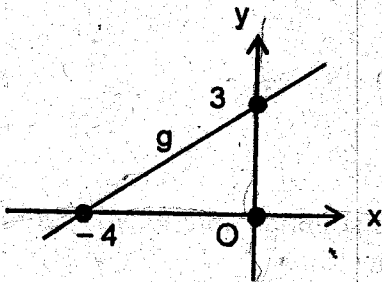
13. Diketahui rumus suatu fungsi $f(x) = 1 - 3x$. Nilai dari $f(-1)$ adalah

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

14. Gradien garis dengan persamaan $3x - 4y + 6 = 0$ adalah

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

15.



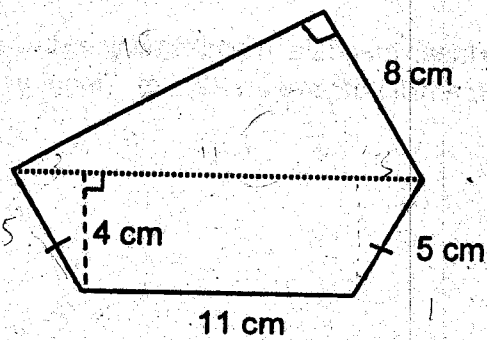
Persamaan garis g pada gambar di samping adalah

-
- A. $3x + 4y = 12$
 - B. $3x - 4y = 12$
 - C. $-3x + 4y = 12$
 - D. $-3x - 4y = 12$

16. Jika x dan y adalah penyelesaian dari $\begin{cases} 3x + 4y = 10 \\ 5x - 6y = 4 \end{cases}$, maka nilai dari $4x + 3y$ adalah

- A. 11
- B. 10
- C. 7
- D. 3

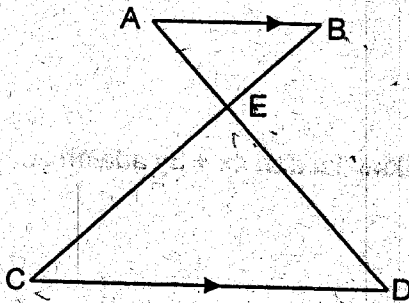
17. Perhatikan gambar di bawah ini!



Keliling bangun di samping adalah

- A. 41 cm
- B. 42 cm
- C. 44 cm
- D. 46 cm

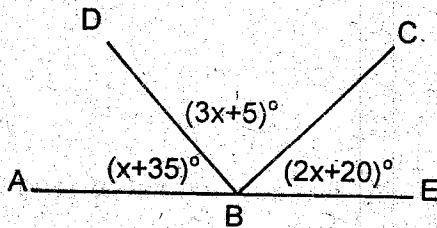
18. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang dengan panjang 25 m dan lebar 12 m. Di sekeliling kolam bagian luar dibuat jalan selebar 2 meter dan dipasang keramik. Jika harga keramik Rp40.000,00 setiap m^2 , maka biaya pembelian keramik adalah
- Rp3.060.000,00
 - Rp4.240.000,00
 - Rp6.460.000,00
 - Rp6.560.000,00
19. Taman berbentuk persegi panjang dengan ukuran 15 m x 9 m akan dipasang tiang lampu dengan jarak 3 m. Jika biaya pemasangan 1 tiang lampu Rp700.000,00 maka biaya untuk memasang seluruh tiang lampu adalah
- Rp21.000.000,00
 - Rp11.200.000,00
 - Rp10.500.000,00
 - Rp5.600.000,00
20. Diketahui $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ kongruen. Jika $\angle A = 35^\circ$, $\angle B = 65^\circ$, $\angle P = 80^\circ$, $\angle R = 35^\circ$, pasangan sisi yang sama panjang adalah
- BC dan RQ
 - AB dan PQ
 - AC dan RQ
 - AC dan PR
21. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pasangan sisi yang mempunyai perbandingan sama adalah

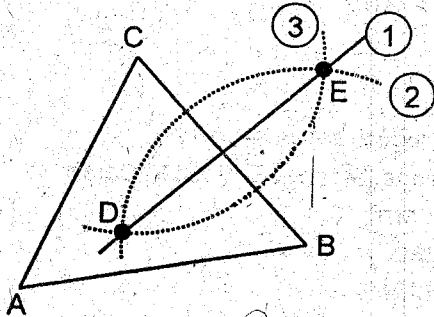
- $\frac{AE}{DE} = \frac{BE}{CE} = \frac{AB}{CD}$
 - $\frac{AB}{CD} = \frac{DE}{AE} = \frac{BE}{DE}$
 - $\frac{AB}{CD} = \frac{AE}{BE} = \frac{CE}{DE}$
 - $\frac{AE}{CE} = \frac{BE}{DE} = \frac{AB}{CD}$
22. Sebuah tongkat dengan panjang 2 m berdiri tegak pada tanah mendatar memiliki panjang bayangan 1,25 m. Jika pada saat yang sama sebuah gedung memiliki bayangan 22,5 m. Tinggi gedung tersebut adalah ...
- 28 m
 - 34 m
 - 36 m
 - 45 m

23. Perhatikan gambar di bawah ini!



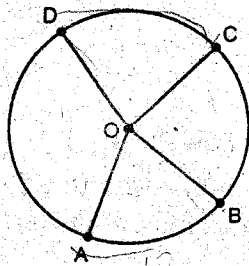
- Besar pelurus $\angle ABD$ adalah
- A. 125°
 - B. 115°
 - C. 60°
 - D. 55°

24. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Urutan melukis garis sumbu DE adalah
- A. (1), (2), (3)
 - B. (1), (3), (2)
 - C. (2), (1), (3)
 - D. (2), (3), (1)

25.

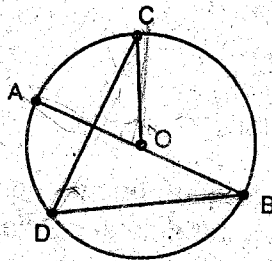


Perhatikan gambar di samping!

Sudut $AOB = 60^\circ$ dan sudut $COD = 80^\circ$. Panjang busur $AB = 12$ cm, panjang busur CD adalah

- A. 16 cm
- B. 15 cm
- C. 9 cm
- D. 8 cm

26.

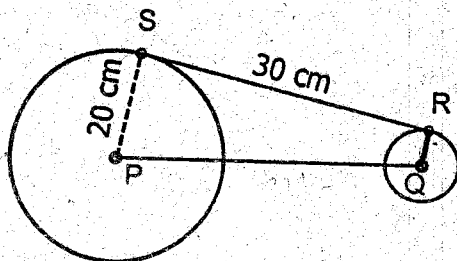


Perhatikan gambar di samping!

Diketahui titik O adalah pusat lingkaran dan besar sudut $CDB = 50^\circ$. Besar sudut AOC adalah

- A. 100°
- B. 80°
- C. 50°
- D. 25°

27.



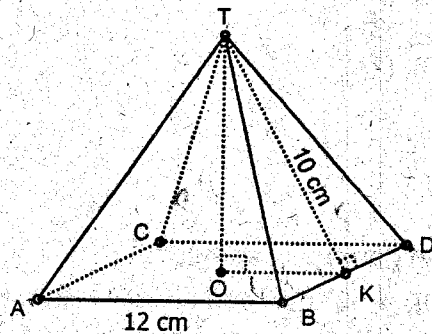
Perhatikan gambar di samping!

Panjang $PQ = 34$ cm. Panjang jari-jari QR adalah

- A. 3 cm
- B. 4 cm
- C. 5 cm
- D. 8 cm

28. Banyak rusuk dan sisi pada prisma segitiga adalah
- 5 buah dan 6 buah
 - 5 buah dan 9 buah
 - 9 buah dan 4 buah
 - 9 buah dan 5 buah
29. Sebuah kerangka balok berukuran 18 cm x 10 cm x 7 cm. Jika panjang kawat yang tersedia adalah 1,5 m, maka sisa kawat yang *tidak* terpakai adalah
- 10 cm
 - 15 cm
 - 20 cm
 - 25 cm

30.

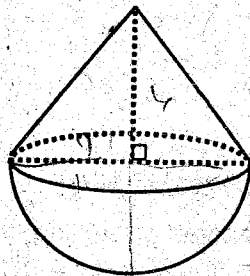


Perhatikan gambar di samping!

Volume limas persegi T.ABCD adalah

- 1.152 cm³
- 720 cm³
- 480 cm³
- 384 cm³

31. Perhatikan gambar bandul terdiri kerucut dan belahan bola di bawah ini!



Diketahui diameter kerucut 21 mm dan tinggi kerucut 6 mm. Volume bandul tersebut adalah

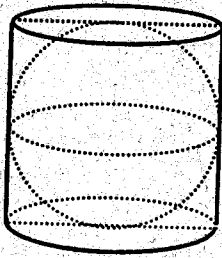
$$\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$$

- 2.079,0 mm³
- 3.118,5 mm³
- 4.504,5 mm³
- 5.544,0 mm³

32. Seorang pedagang memiliki sebuah drum berisi penuh minyak goreng dengan diameter alas 50 cm dan tinggi 80 cm. Minyak tersebut dipindahkan ke kantong-kantong plastik untuk dijual eceran. Jika satu kantong plastik berisi $\frac{1}{4}$ liter, maka banyak kantong plastik yang diperlukan adalah ... ($\pi = 3,14$)

- 393 buah
- 628 buah
- 785 buah
- 800 buah

33. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika luas bola 200 cm^2 , maka luas permukaan tabung adalah

- A. 400 cm^2
- B. 300 cm^2
- C. 200 cm^2
- D. 100 cm^2

34. Sebuah atap rumah berbentuk limas mempunyai alas persegi dengan panjang rusuk 8 m dan tinggi 3 m. Jika 1 m^2 luas atap membutuhkan 24 buah genteng, maka banyak genteng yang diperlukan adalah

- A. 5.120 buah
- B. 3.840 buah
- C. 1.920 buah
- D. 1.152 buah

35. Median dari data 6, 7, 8, 8, 5, 5, 7, 8, 5, 6, 10, 9, 8, 7, 6 adalah

- A. 7
- B. 7,5
- C. 8
- D. 8,5

36. Nilai rata-rata ulangan Kelas 9A adalah 75, nilai rata-rata ulangan kelas 9B adalah 80. Nilai rata-rata gabungan kelas 9A dan 9B adalah 77. Jika jumlah siswa kelas 9A dan 9B adalah 50 orang, maka banyaknya siswa kelas 9A adalah

- A. 35 siswa
- B. 30 siswa
- C. 25 siswa
- D. 20 siswa

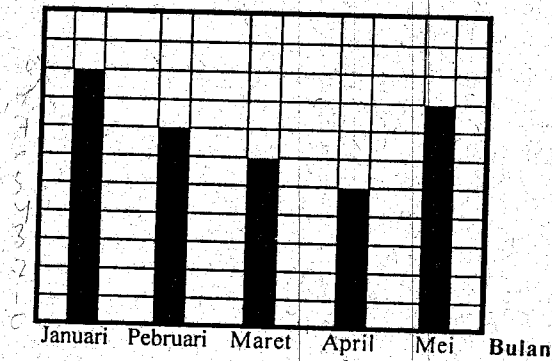
37. Perhatikan tabel di bawah ini!

Nilai	5	6	7	8	9
Frekuensi	4	5	12	13	6

Banyak anak yang mendapat nilai di atas rata-rata adalah

- A. 31 anak
- B. 25 anak
- C. 19 anak
- D. 13 anak

38. Frekuensi



Pada diagram di samping menunjukkan banyak ayam yang mati di suatu wilayah karena suatu penyakit. Diketahui selisih ayam yang mati pada bulan Januari dan April 12 ekor. Banyak ayam yang mati pada bulan Pebruari adalah

- A. 7 ekor
- B. 14 ekor
- C. 21 ekor
- D. 28 ekor

39. Pada pelemparan undi tiga mata uang logam secara bersamaan, peluang muncul paling sedikit dua muka angka adalah

- A. $\frac{3}{4}$
- B. $\frac{1}{2}$
- C. $\frac{3}{8}$
- D. $\frac{1}{3}$

40. Pada kegiatan sepeda gembira diikuti 56 siswa kelas VII, 64 siswa kelas VIII, 72 siswa kelas IX, dan 12 orang guru. Jika dalam kegiatan itu diadakan *door prize*, maka peluang guru mendapat *door prize* adalah

- A. $\frac{14}{51}$
- B. $\frac{16}{51}$
- C. $\frac{12}{34}$
- D. $\frac{1}{17}$