

DOKUMEN NEGARA

RAHASIA



**TES PEMANTAPAN PERSIAPAN UJIAN SMP/MTs
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

MATEMATIKA

KODE PAKET SOAL

C.61

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
MUSYAWARAH KERJA KEPALA SEKOLAH SMP
2017**

MATA PELAJARAN

MATEMATIKA

PELAKSANAAN

HARI/TANGGAL : RABU, 29 MARET 2017

J A M : 10.00 – 12.00 (120 MENIT)

PETUNJUK UMUM

1. Berdoalah sebelum dan sesudah mengerjakan Tes Pemantapan Persiapan Ujian.
 2. Isikan identitas Anda ke dalam Lembar Jawaban Tes Pemantapan Persiapan Ujian yang tersedia dengan menggunakan pensil 2B sesuai petunjuk di LJTPPU.
 3. Hitamkan bulatan di depan nama mata ujian pada LJTPPU.
 4. Tersedia waktu 120 menit untuk mengerjakan paket tes tersebut.
 5. Jumlah soal sebanyak 40 butir, pada setiap butir soal terdapat 4 (empat) pilihan jawaban.
 6. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawabnya.
 7. Laporkan kepada pengawas Tes Pemantapan Persiapan Ujian apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap.
 8. Mintalah kertas buram kepada pengawas Tes Pemantapan Persiapan Ujian, bila diperlukan.
 9. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, HP, tabel matematika atau alat bantu hitung lainnya serta kamus cetak maupun elektronik.
 10. Periksalah pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas Tes Pemantapan Persiapan Ujian.
-
-

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

1. Dalam kegiatan lomba Matematika disediakan 50 soal dengan ketentuan, masing-masing soal jika dijawab benar memperoleh skor 4, salah memperoleh skor -2, dan tidak dijawab memperoleh skor -1. Ambar menjawab 44 soal dengan jawaban benar 39 soal. Skor yang diperoleh Ambar adalah
A. 140
B. 150
C. 156
D. 170
2. Hasil dari $\frac{\frac{3}{4} - \frac{1}{2}}{\frac{2}{3} - \frac{1}{6}}$ adalah
A. $\frac{1}{12}$
B. $\frac{1}{4}$
C. $\frac{5}{12}$
D. $\frac{1}{2}$
3. Pembangunan sebuah gedung direncanakan selesai 72 hari memerlukan 24 orang pekerja. Setelah dikerjakan 30 hari, pekerjaan dihentikan selama 6 hari. Agar pembangunan gedung selesai sesuai jadwal, banyak pekerja tambahan yang diperlukan adalah
A. 8 orang
B. 6 orang
C. 4 orang
D. 2 orang
4. Pak Anton memiliki dua bidang tanah berbentuk persegi panjang dalam sertifikat digambar berukuran 16 cm x 12 cm dan 12 cm x 8 cm. Jika gambar tersebut menggunakan skala 1 : 500, selisih keliling sebenarnya kedua bidang tanah Pak Anton tersebut adalah
A. 160 m
B. 140 m
C. 80 m
D. 70 m
5. Nilai dari $9^{\frac{1}{2}} + 8^{\frac{2}{3}} - 4^{\frac{1}{2}}$ adalah
A. $2\frac{1}{2}$
B. $2\frac{3}{4}$
C. $3\frac{1}{2}$
D. $3\frac{3}{4}$

6. Hasil dari $4\sqrt{6} \times \sqrt{28} : \sqrt{14}$ adalah
- A. $16\sqrt{3}$
B. $12\sqrt{2}$
C. $8\sqrt{3}$
D. $8\sqrt{2}$
7. Adelia menabung di koperasi sebesar Rp. 800.000,00. Setelah 9 bulan, jumlah tabungan Adelia Rp. 908.000,00. Persentase bunga tabungan pertahun koperasi tersebut adalah
- A. 18%
B. 16%
C. 15%
D. 12%

8. Perhatikan tabel diskon di sebuah supermarket berikut!

Nama barang	Harga/ satuan	Diskon
Sepasang sepatu	Rp. 160.000,00	25%
Tas	Rp. 140.000,00	20%

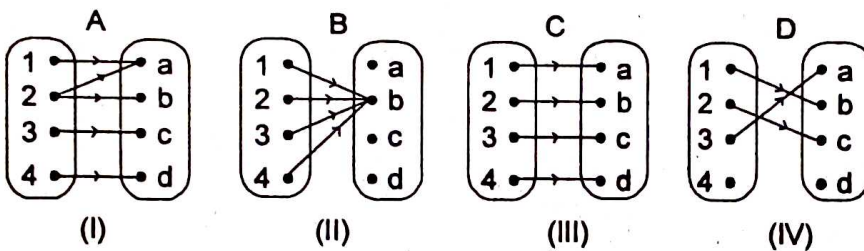
Surti membeli sepasang sepatu dan sebuah tas. Jika Surti membayar dengan 3 lembar uang ratusan ribu rupiah, uang pengembalian yang diterima adalah

- A. Rp. 77.000,00
B. Rp. 68.000,00
C. Rp. 50.000,00
D. Rp. 45.000,00
9. Dua suku berikutnya dari barisan 6, 18, 36, 60,... adalah
- A. 84, 108
B. 84, 114
C. 90, 120
D. 90, 126
10. Jumlah bilangan kelipatan 2 dan 3 antara 200 dan 300 adalah
- A. 7.936
B. 5.976
C. 3.984
D. 2.988
11. Diketahui deret geometri dengan $U_2 = 24$ dan $U_6 = 192$. Jumlah enam suku pertama deret tersebut adalah
- A. 856
B. 756
C. 732
D. 384
12. Salah satu faktor dari $3x^2 + x - 14$ adalah
- A. $3x + 7$
B. $3x - 7$
C. $x + 2$
D. $-x - 2$

13. Diketahui persamaan $5(2x + 3) - 4 = 6x - 5$. Nilai dari $2x + 5$ adalah
- A. -4
 - B. -3
 - C. 2
 - D. 13

14. Kelas IX A terdapat 45 siswa. Diketahui 7 siswa gemar melukis dan menyanyi dan seorang siswa tidak gemar keduanya. Jika banyak siswa yang gemar menyanyi adalah dua kali lipat banyak siswa gemar melukis, maka banyak siswa gemar menyanyi adalah
- A. 10
 - B. 17
 - C. 27
 - D. 34

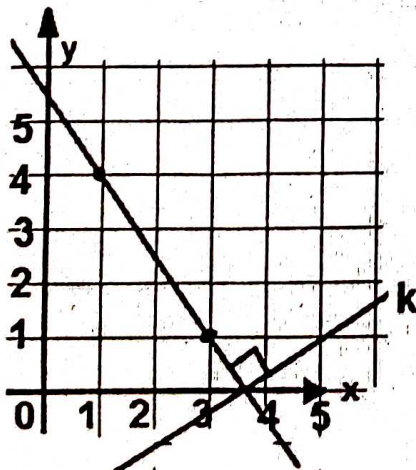
15. Perhatikan diagram panah berikut!



Yang merupakan fungsi adalah

- A. (ii) dan (iii)
 - B. (ii) dan (iv)
 - C. (i) dan (ii)
 - D. (i) dan (iv)
16. Fungsi f dinyatakan dengan rumus $f(x) = 7 - 4x$. Jika $f(a) = -1$ dan $f(3) = b$, maka nilai $a + b$ adalah
- A. 3
 - B. 2
 - C. -2
 - D. -3

17. Perhatikan gambar!

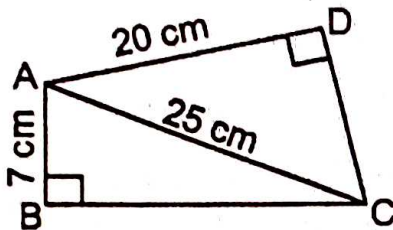


Gradien garis k adalah

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

18. Persamaan garis melalui titik A(-2, -8) dan B (4,7) adalah
- $5x - 2y - 6 = 0$
 - $5x - 2y + 6 = 0$
 - $5x + 2y - 6 = 0$
 - $x + 2y + 6 = 0$
19. Harga sebuah buku sama dengan tiga kali harga sebuah pensil. Ali membeli 3 buku dan 4 pensil dengan harga Rp. 32.500,00. Jika Budi membeli 5 buku dan 2 pensil, maka uang yang harus dibayar Budi adalah
- Rp. 42.500,00
 - Rp. 40.000,00
 - Rp. 35.000,00
 - Rp. 20.000,00

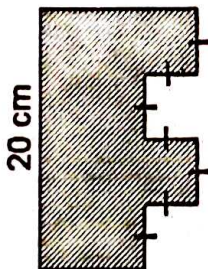
20. Perhatikan gambar berikut!



Selisih keliling segitiga ABC dan segitiga ACD adalah

-
- 9 cm
 - 8 cm
 - 5 cm
 - 4 cm

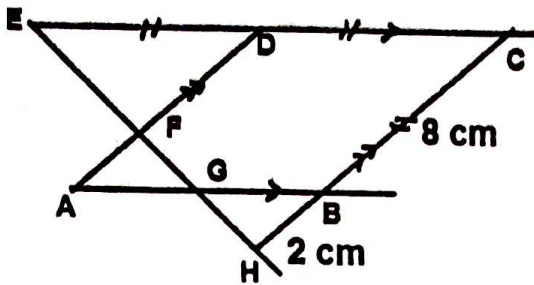
21. Perhatikan gambar berikut!



Bila keliling daerah yang diarsir pada gambar di samping 76 cm, luasnya adalah

- 210 cm^2
 - 235 cm^2
 - 260 cm^2
 - 280 cm^2
22. Sebuah tanah pekarangan berbentuk persegi panjang berukuran 25 m x 15 m. Di sekeliling pekarangan akan dibuat pagar tembok setinggi 2 m dan dilsaikan 3 m untuk pintu masuk. Bila setiap 1 m^2 tembok membutuhkan batu bata sebanyak 60 buah, banyak batu bata yang diperlukan adalah
- 4.620 buah
 - 4.800 buah
 - 9.240 buah
 - 9.600 buah
23. Pada tanah yang datar seorang anak dengan tinggi 120 cm berdiri sejajar dengan tiang bendera. Bila panjang bayangan anak 1,6 m dan panjang bayangan tiang bendera 9,6 m, tinggi tiang bendera tersebut adalah
- 6,4 meter
 - 6,8 meter
 - 7,2 meter
 - 12,8 meter

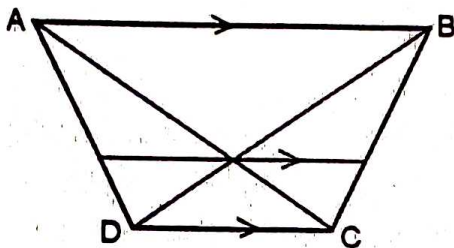
24. Perhatikan gambar!



ABCD adalah belah ketupat. Panjang FD adalah

- A. 6 cm
- B. 5 cm
- C. 4 cm
- D. 3 cm

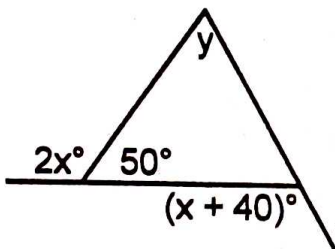
25. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar di samping ABCD adalah trapesium samakaki. Banyak pasangan segitiga yang kongruen adalah

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

26. Perhatikan gambar!



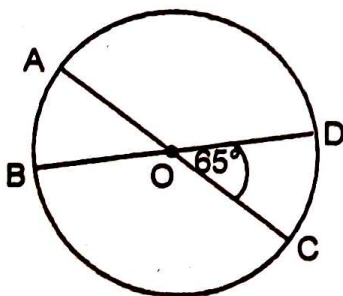
Nilai y adalah

- A. 30°
- B. 45°
- C. 50°
- D. 55°

27. Diketahui sudut $P = (6x+2)^\circ$ dan sudut $Q = 5x^\circ$ saling berpenyiku. Pelurus sudut P adalah

- A. 40°
- B. 50°
- C. 120°
- D. 130°

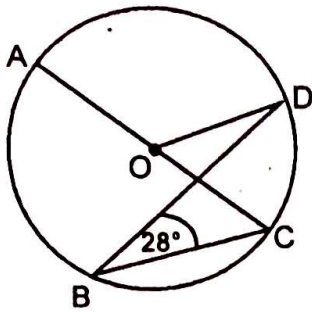
28. Perhatikan gambar berikut!



Luas juring AOB pada gambar di samping adalah 52 cm^2 . Luas juring AOD adalah

- A. 104 cm^2
- B. 102 cm^2
- C. 94 cm^2
- D. 92 cm^2

29. Perhatikan gambar berikut!



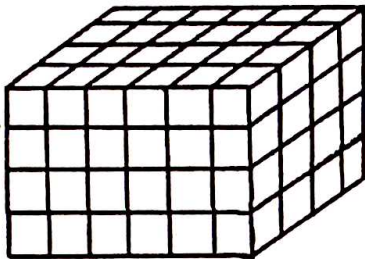
Titik O adalah pusat lingkaran. Besar $\angle AOD$ adalah

- A. 152°
- B. 124°
- C. 62°
- D. 56°

30. Sebuah prisma memiliki 10 sisi, 24 rusuk dan 16 titik sudut. Bentuk alas prisma tersebut adalah

- A. segi delapan
- B. segi sembilan
- C. segi sepuluh
- D. segi dua belas

31. Perhatikan gambar!



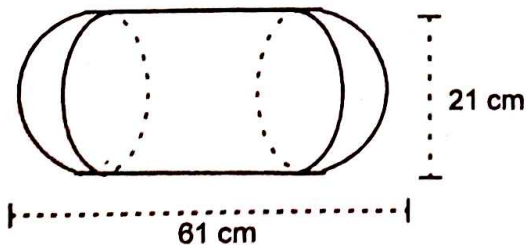
Sebuah balok disusun dari kubus kecil-kecil berukuran satu satuan. Jika seluruh permukaan balok dicat, banyak kubus kecil satu satuan yang terkena cat dua sisi adalah

- A. 8 buah
- B. 14 buah
- C. 32 buah
- D. 40 buah

32. Mimin akan membuat sebuah limas persegi panjang dengan ukuran panjang rusuk alas 6 cm x 8 cm dan tinggi limas 12 cm dan sebuah prisma segi delapan beraturan dengan panjang rusuk alas 10 cm dan tinggi prisma 15 cm. Panjang kawat yang diperlukan adalah....

- A. 220 cm
- B. 230 cm
- C. 300 cm
- D. 360 cm

33. Perhatikan gambar



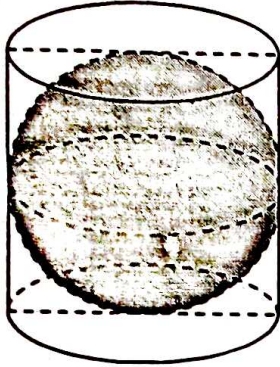
Sebuah benda terdiri atas tabung dan setengah bola pada alas dan tutupnya. Volume benda tersebut

adalah ($\pi = \frac{22}{7}$)

- A. 15.246 cm^3
- B. 18.711 cm^3
- C. 28.413 cm^3
- D. 57.288 cm^3

34. Sebuah tempat air berbentuk balok berukuran 50 cm x 60 cm x 40 cm terisi air dua pertiga bagian. Air tersebut dipindah ke dalam sebuah tempat berbentuk kubus dengan panjang rusuk 50 cm. Tambahan air agar tempat air berbentuk kubus penuh adalah
- A. 45.000 cm³
 - B. 50.000 cm³
 - C. 55.000 cm³
 - D. 85.000 cm³

35. Perhatikan gambar!



Diketahui luas bola adalah 616 cm².

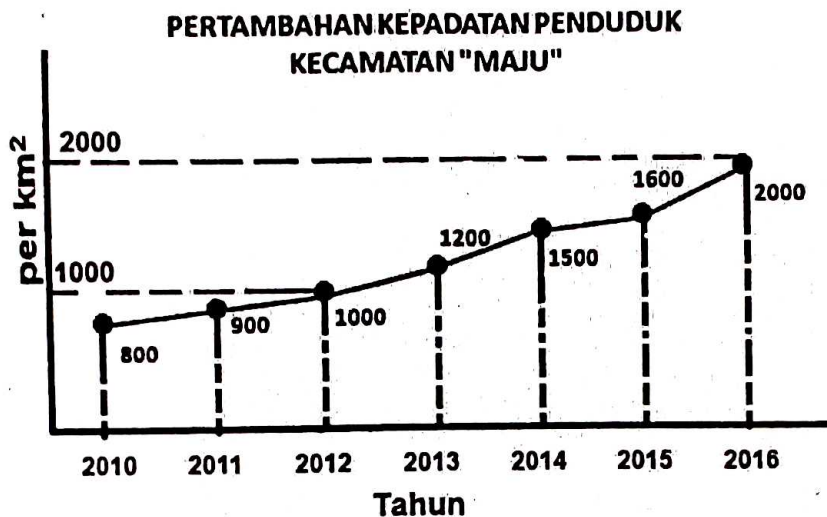
Luas tabung adalah

- A. 770 cm²
 - B. 924 cm²
 - C. 1232 cm²
 - D. 1540 cm²
36. Perhatikan data berat badan (dalam kg) dari sekelompok siswa berikut :
- 50, 61, 60, 58, 53, 52, 56, 55, 54, 58,
53, 54, 52, 50, 62, 50, 49, 48, 45, 55
- Median dari data tersebut adalah
- A. 55,50 kg
 - B. 53,75 kg
 - C. 53,50 kg
 - D. 50,00 kg

37. Nilai rata-rata ulangan matematika dalam suatu kelas 72, sedangkan nilai rata-rata siswa pria 69 dan nilai rata-rata siswa wanita 74. Perbandingan jumlah pria dan wanita dalam kelas tersebut adalah

A. 2 : 1
 B. 3 : 2
 C. 3 : 5
 D. 2 : 3

38. Perhatikan diagram berikut!



Rata-rata kenaikan pertambahan kepadatan penduduk pertahun dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2016 adalah

A. 100 per km²
 B. 150 per km²
 C. 175 per km²
 D. 200 per km²

39. Disediakan angka 3, 4, 5, 6, 7 untuk menyusun sebuah bilangan yang terdiri dari puluhan dan satuan. Banyak bilangan yang dapat disusun dengan jumlah puluhan dan satuan sama dengan sembilan adalah

A. 2
 B. 3
 C. 4
 D. 5

40. Dua buah dadu dilambungkan bersama. Peluang muncul kedua mata dadu merupakan faktor dari 6 adalah

A. $\frac{9}{36}$
 B. $\frac{10}{36}$
 C. $\frac{12}{36}$
 D. $\frac{16}{36}$