

**DOKUMEN NEGARA**

**RAHASIA**



**DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

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

**MATEMATIKA**

**KODE PAKET SOAL**

**34**

## PETUNJUK KHUSUS :

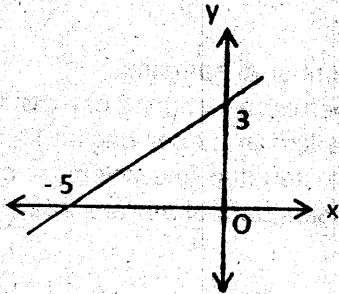
Untuk soal nomor 1 sampai dengan 40 jawablah dengan menghitamkan bulatan ( ● ) huruf A, B, C atau D pada lembar jawaban!

- Ibu Indri membeli 50 kg gula pasir. Gula itu akan dijual eceran dengan dibungkus plastik masing-masing beratnya  $\frac{1}{4}$  kg. Banyak kantong plastik gula yang diperlukan adalah ....
  - 12,5 kantong
  - 20 kantong
  - 25 kantong
  - 200 kantong
- Seorang pemborong memperkirakan dapat menyelesaikan suatu pekerjaan dalam waktu 11 bulan dengan 108 pekerja. Jika ingin menyelesaikan dalam waktu 9 bulan, banyak tambahan pekerja yang diperlukan adalah ....
  - 132 orang
  - 120 orang
  - 54 orang
  - 24 orang
- Hasil dari  $216^{\frac{2}{3}}$  adalah ....
  - 3
  - 4
  - 12
  - 36
- Hasil dari  $2\sqrt{75} - 3\sqrt{12}$  adalah ....
  - $5\sqrt{3}$
  - $4\sqrt{3}$
  - $3\sqrt{3}$
  - $2\sqrt{3}$
- Pak Hasan meminjam uang di koperasi sebesar Rp8.000.000,00 dengan jasa 18% pertahun. Jika ia akan mengembalikan dengan mengangsur selama 10 bulan, besar angsuran tiap bulan adalah ....
  - Rp812.000,00
  - Rp814.400,00
  - Rp920.000,00
  - Rp944.000,00
- Suku ke-40 dari barisan 49, 43, 37, 31, 25, ... adalah ....
  - 295
  - 283
  - 185
  - 197
- Suku ke-4 dan suku ke-8 barisan aritmetika adalah 24 dan 52. Suku ke-11 adalah ....
  - 66
  - 67
  - 73
  - 81

8. Diketahui deret geometri dengan suku ke-4 = 54 dan suku ke-7 = 1.458. Jumlah 8 suku pertama adalah ....
- 1.458
  - 2.186
  - 4.374
  - 6.560
9. Sebuah bola dijatuhkan dari ketinggian 40 m. Jika tinggi pantulan bola adalah setengah dari tinggi sebelumnya, tinggi bola pada pantulan keempat adalah ....
- 10,0 m
  - 5,00 m
  - 2,50 m
  - 1,25 m
10. Perhatikan pernyataan berikut!
- $3x^2 - 8x + 5 = (3x - 5)(x - 1)$
  - $x^2 - 6x - 9 = (x - 3)(x - 3)$
  - $24x^2 - 6 = 6(2x - 1)(2x + 1)$
  - $2xy - 4x = 2x(y - 2x)$
- Pernyataan yang benar adalah ....
- (i) dan (ii)
  - (i) dan (iii)
  - (ii) dan (iii)
  - (ii) dan (iv)
11. Jika  $x - 11 = 4(2x + 6)$ , maka nilai  $2x - 8$  adalah ....
- 18
  - 2
  - 2
  - 18
12. Dari 36 siswa di suatu kelas, diketahui 25 siswa gemar bermain futsal, 27 siswa gemar bermain bulu tangkis, dan 4 siswa tidak gemar keduanya. Banyak siswa yang hanya gemar bulu tangkis adalah ....
- 5 orang
  - 7 orang
  - 20 orang
  - 27 orang
13. Diketahui  $f(x) = 3x + 5$ , maka  $f(a - 3)$  adalah ....
- $3a + 2$
  - $3a - 4$
  - $3a - 8$
  - $3a - 1$
14. Diketahui  $f(x) = px + q$ ,  $f(2) = 1$  dan  $f(1) = -1$ . Nilai  $f(-1)$  adalah ....
- 5
  - 1
  - 1
  - 5
15. Persamaan garis yang melalui titik  $(-5, 4)$  dan  $(-2, -3)$  adalah ....
- $7x + 3y + 23 = 0$
  - $7x + 3y - 7 = 0$
  - $x + 7y + 7 = 0$
  - $x + 3y + 7 = 0$

16. Gradien garis yang melalui titik  $(-5, 3)$  dan  $(-2, -6)$  adalah ....
- $-3$
  - $-1$
  - $1$
  - $3$

17.



Persamaan garis dari grafik di samping adalah ....

- $3x - 5y - 15 = 0$
- $3x - 5y + 15 = 0$
- $5x - 3y - 15 = 0$
- $5x - 5y + 15 = 0$

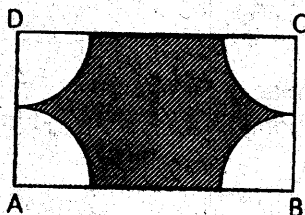
18. Penyelesaian sistem persamaan  $3x - 4y = 13$  dan  $2x + 5y = 24$  adalah  $x = p$  dan  $y = q$ . Nilai dari  $2p + 3q$  adalah ....

- 8
- 20
- 25
- 88

19. Kebun Pak Marta berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 24 m dan lebar 10 meter. Jika Pak Marta bermaksud akan membuat saluran air sepanjang diagonal kebunnya, panjang saluran air adalah ....

- 13
- 25
- 26
- 34

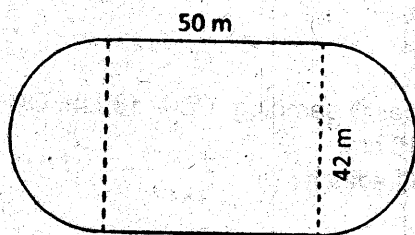
20.



Pada gambar di samping ABCD persegipanjang,  $AD = 14$  cm dan  $AB = 25$  cm. Luas daerah yang diarsir adalah ....

- $196 \text{ cm}^2$
- $262 \text{ cm}^2$
- $266 \text{ cm}^2$
- $273 \text{ cm}^2$

21.



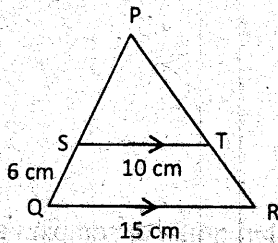
Gambar di samping adalah sebuah lintasan lari. Jika seseorang berlari mengelilingi lintasan 4 kali, maka jarak yang ditempuh adalah ....

- 232 m
- 664 m
- 736 m
- 928 m

22. Diketahui  $\Delta PQR$  kongruen dengan  $\Delta STU$ , panjang  $PQ = 15$  cm,  $QR = 25$  cm,  $PR = 20$  cm, dan  $TU = 20$  cm. Pernyataan berikut yang benar adalah ....

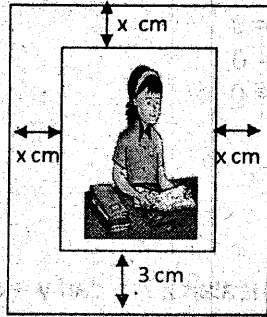
- $ST = 20$  cm
- $TS = 35$  cm
- $US = 25$  cm
- $SU = 15$  cm

23.



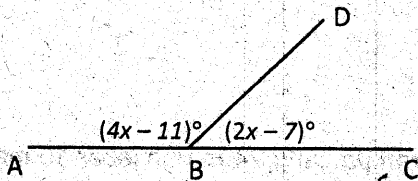
- Perhatikan gambar di samping.  
Panjang PS adalah ....
- A. 12 cm
  - B. 9 cm
  - C. 6 cm
  - D. 4 cm

24.



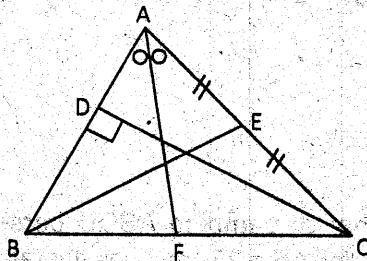
- Perhatikan gambar di samping!  
Sebuah foto berukuran lebar 12 cm dan tinggi 15 cm ditempel pada karton. Lebar bagian kañan, kiri dan atas yang tidak tertutup foto selebar x cm. Jika foto dan karton sebangun maka nilai x adalah ....
- A. 2,0 cm
  - B. 2,5 cm
  - C. 3,0 cm
  - D. 3,5 cm

25.



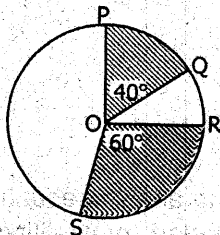
- Besar pelurus  $\angle CBD$  pada gambar di samping adalah ....
- A.  $47^\circ$
  - B.  $59^\circ$
  - C.  $101^\circ$
  - D.  $121^\circ$

26.



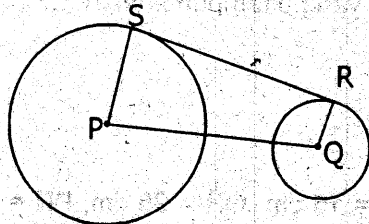
- Pada gambar di samping, yang merupakan garis berat dan garis bagi berturut-turut adalah ....
- A. BE dan AF
  - B. AF dan BE
  - C. AF dan CD
  - D. CD dan AF

27.



- Perhatikan gambar di samping!  
Diketahui luas juring POQ =  $56 \text{ cm}^2$ , luas juring ROS adalah ....
- A.  $72 \text{ cm}^2$
  - B.  $84 \text{ cm}^2$
  - C.  $112 \text{ cm}^2$
  - D.  $124 \text{ cm}^2$

28.



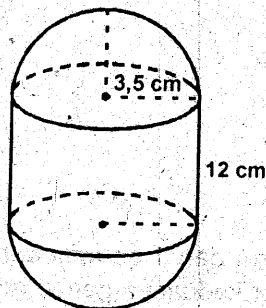
- Pada gambar di samping,  $PS = 13 \text{ cm}$ ,  $QR = 5 \text{ cm}$ , dan  $SR = 15 \text{ cm}$ .  
Panjang PQ adalah ....
- A. 17 cm
  - B. 20 cm
  - C. 24 cm
  - D. 25 cm

29. Banyak rusuk pada limas segienam adalah ....

- A. 7
- B. 8
- C. 12
- D. 18

30. Sebuah kerangka lampion yang berbentuk limas persegi panjang dibuat dari kawat. Panjang rusuk alasnya 8 cm dan 6 cm. Jika tinggi limas 12 cm, panjang kawat yang diperlukan adalah ....
- 28 cm
  - 52 cm
  - 80 cm
  - 90 cm
31. Alas prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal 18 cm dan 24 cm. Jika tingginya 10 cm, maka volume prisma tersebut adalah ....
- $720 \text{ cm}^3$
  - $1.080 \text{ cm}^3$
  - $2.160 \text{ cm}^3$
  - $4.320 \text{ cm}^3$
32. Sebuah bak mandi berbentuk tabung berdiameter 70 cm dan tinggi 1 meter berisi air  $\frac{1}{4}$  tinggi bak. Dari sebuah kran akan dialirkan air dengan debit 25 liter/ menit. Waktu yang diperlukan hingga bak penuh adalah ....
- 11 menit 55 detik
  - 11 menit 33 detik
  - 10 menit 55 detik
  - 10 menit 33 detik
33. Luas benda berbentuk belahan bola padat  $300\pi \text{ cm}^2$ . Volume benda tersebut adalah ....
- $666\frac{2}{3}\pi \text{ cm}^3$
  - $444\frac{2}{3}\pi \text{ cm}^3$
  - $333\frac{2}{3}\pi \text{ cm}^3$
  - $222\frac{2}{3}\pi \text{ cm}^3$

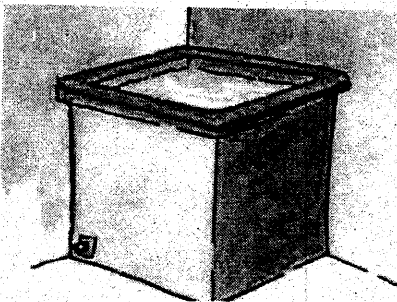
34.



Di samping ini adalah gambar bangun gabungan tabung dan setengah bola pada ujungnya. Luas bangun tersebut adalah ....

- $154\pi \text{ cm}^2$
- $133\pi \text{ cm}^2$
- $84\pi \text{ cm}^2$
- $49\pi \text{ cm}^2$

35.



Seorang tukang akan membuat bak mandi dengan ukuran panjang = 95 cm, lebar = 75 cm, dan tinggi = 85 cm. Jika sisi-sisi tegak bak dibuat dengan tebal 7,5 cm, luas permukaan bak bagian dalam adalah ....

- $24.400 \text{ cm}^2$
- $28.600 \text{ cm}^2$
- $29.200 \text{ cm}^2$
- $29.700 \text{ cm}^2$



36. Budi mempunyai 5 nilai tugas, empat diantaranya adalah 8, 7, 6 dan 9. Jika nilai rata-rata tugasnya adalah 8 maka nilai tugas yang lain adalah ....
- 7
  - 8
  - 9
  - 10

37. Perhatikan data berikut!  
72, 60, 70, 68, 70, 66, 75, 70, 65, 68

Median dan modus data tersebut berturut-turut adalah .....

- 70 dan 69
- 70 dan 68
- 69 dan 70
- 68 dan 70

38.

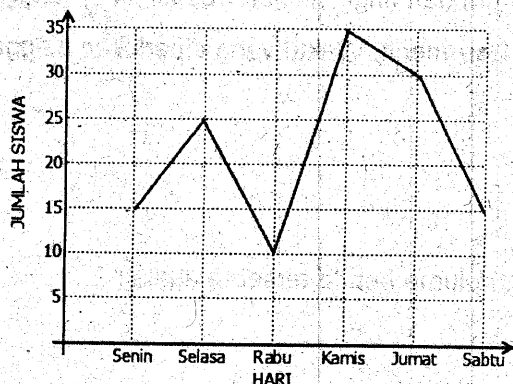


Diagram di samping menunjukkan banyaknya siswa yang mengunjungi perpustakaan dalam suatu minggu. Banyaknya siswa mengunjungi perpustakaan di bawah rata-rata terjadi pada hari ....

- Senin, Rabu, dan Jumat
- Senin, Rabu, dan Sabtu
- Senin dan Rabu
- Rabu dan Sabtu

39. Dalam percobaan melambungkan dua buah dadu secara bersamaan, peluang muncul mata dadu berjumlah kurang dari 8 adalah ....

- $\frac{7}{12}$
- $\frac{7}{21}$
- $\frac{20}{36}$
- $\frac{7}{36}$

40. Dalam sebuah kantong terdapat 8 bola yang diberi nomor urut dari 1 sampai dengan 8. Dua bola diambil sekaligus, peluang kedua bola terambil dengan nomor keduanya genap adalah ....

- $\frac{1}{7}$
- $\frac{3}{14}$
- $\frac{5}{18}$
- $\frac{5}{14}$