

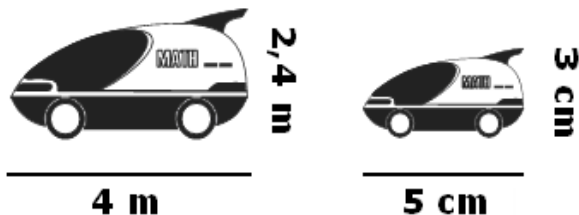
LATIHAN ULANGAN AKHIR SEMESTER
 SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI (SMPN) 199 JAKARTA
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : IX / Ganjil
 Hari / Tanggal : November 2015
 Waktu : 07.30 – 09.30 (120 menit)

PETUNJUK KHUSUS

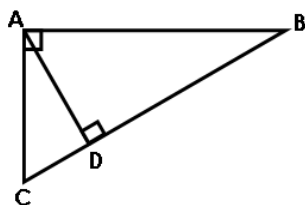
Hitamkanlah bulatan pada huruf a, b, c, atau d yang Anda anggap benar pada lembar jawaban komputer.

1. Foto Rita berukuran 4 cm x 6 cm. Keliling foto setelah diperbesar 2,5 kali dari ukuran semula adalah ...
 A. 80 cm
 B. 50 cm
 C. 48 cm
 D. 20 cm



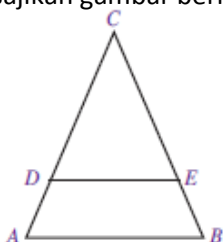
2. Bila ukuran mobil sebenarnya adalah 2,4 x 4 m, berapakah skala yang digunakan jika mobil tersebut hendak digambar dengan ukuran 3 cm x 5 cm...
 A. 1 : 8
 B. 1 : 80
 C. 1 : 800
 D. 1 : 8000
3. Sebuah gedung bertingkat tingginya pada gambar rencana berskala adalah 30 cm sedang tinggi gedung sebenarnya 25 m. Jika lebar gedung pada gambar tampak depan adalah 45 cm, maka lebar sebenarnya tampak depan adalah ...
 A. 35 m
 B. 37,5 m
 C. 40 m
 D. 42,5 m

4. Segitiga ABC siku-siku di A dan $AD \perp CD$. Jika panjang AC = 12 cm, dan BC = 16 cm, panjang sisi CD adalah...



- A. 9 cm
 B. 8 cm
 C. 6 cm
 D. 4 cm

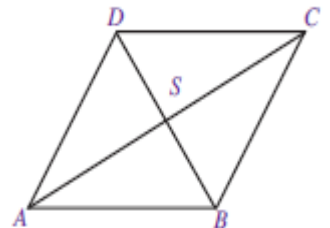
5. Disajikan gambar berikut



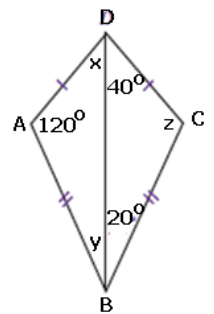
- $AB = 20$ cm, $DE = 15$ cm, dan $CD = 24$ cm. Panjang CA adalah ... cm.
 A. 32
 B. 42
 C. 56
 D. 60

6. Pasangan segitiga yang kongruen pada jajar genjang ABCD adalah

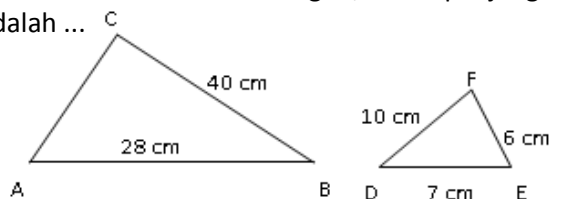
- A. $\triangle ADS$ dan $\triangle SDC$
 B. $\triangle ADS$ dan $\triangle ABS$
 C. $\triangle ABD$ dan $\triangle CDB$
 D. $\triangle ABD$ dan $\triangle ABC$



7. Disajikan gambar layang-layang, nilai dari $2x - 3y + z =$
 A. 60°
 B. 80°
 C. 140°
 D. 180°

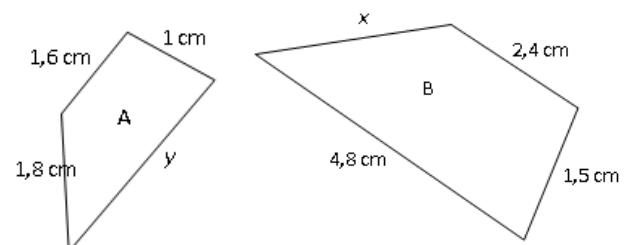


8. Bila kedua segitiga pada gambar di bawah ini sebangun, maka panjang AC adalah ...



- A. 18 cm
 B. 24 cm
 C. 28 cm
 D. 32 cm

9. Bangun A dan B pada gambar di samping adalah dua bangun yang sebangun. Panjang x dan y berturut-turut adalah ...



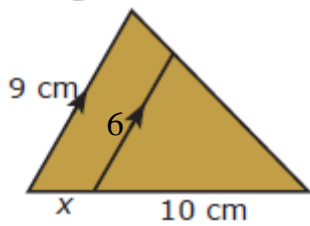
- A. 1,5 cm dan 2,5 cm
 B. 7,2 cm dan 1,6 cm
 C. 2,7 cm dan 3,2 cm
 D. 3,6 cm dan 2,8 cm

10. Sebuah foto ditempatkan pada karton ukuran 50 cm x 90 cm pada posisi yang searah dengan karton. Disebelah kanan, kiri dan atas foto terdapat sisa karton yang lebarnya 5 cm. Jika foto dan karton sebangun, maka lebar karton dibawah foto adalah...

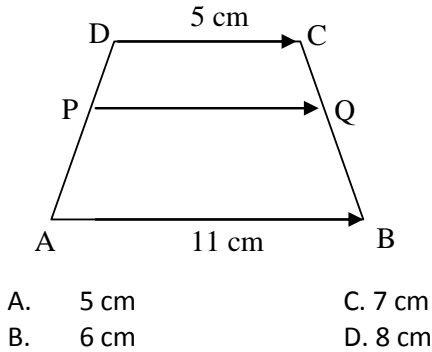
- A. 5 cm
 B. 10 cm
 C. 13 cm
 D. 18 cm

11. Pada gambar berikut, nilai x sama dengan

- A. 6,7 cm
- B. 5,0 cm
- C. 4,0 cm
- D. 3,0 cm

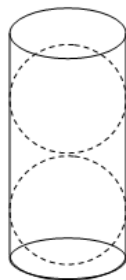


12. Pada gambar di bawah ini perbandingan AP : PD = 2 : 1. maka panjang PQ adalah...



- A. 5 cm
 - B. 6 cm
 - C. 7 cm
 - D. 8 cm
13. Tinggi suatu kaleng berbentuk tabung yang berisi minyak sebanyak 3140 dm³ dan berdiameter 10 dm adalah
- A. 25 cm
 - B. 30 cm
 - C. 35 cm
 - D. 40 cm
14. Jika luas selimut sebuah tabung adalah 1320 cm² dan tingginya 15 cm, maka luas permukaan sisi tabung adalah..... ($\pi = \frac{22}{7}$)
- A. 88 cm²
 - B. 616 cm²
 - C. 1232 cm²
 - D. 2552 cm²

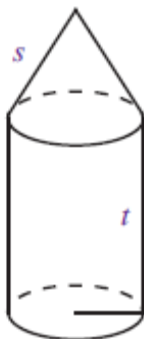
15. Gambar di samping menunjukkan sebuah tabung yang didalamnya dimasukkan dua bola yang menyinggung pada sisi alas dan pada selimut tabung. Jika diameter tabung 14 cm, tinggi tabung 30 cm, dan $\pi = \frac{22}{7}$, maka volume bagian tabung di luar bola adalah ...



- A. 1547,33 cm³
- B. 1745,33 cm³
- C. 1475,33 cm³
- D. 1575,33 cm³

16. Luas permukaan benda tersebut adalah

- A. $\pi r s + 4\pi r + \pi r^2$
- B. $\pi r (s + 2t + r)$
- C. $\pi r (s + 4t + r)$
- D. $\pi r s + 2\pi r t + \pi r^2$



17. Sebatang logam berbentuk tabung berdiameter 12 cm dan tingginya 21 cm, dengan $\pi = \frac{22}{7}$. Jika diameternya dibuat menjadi 14 cm dengan tinggi yang sama, maka besar perubahan volume tabung adalah ...

- A. 858 cm³
- B. 865 cm³
- C. 876 cm³
- D. 887 cm³

18. Luas permukaan bola yang berdiameter 21 cm adalah

- A. 1386 cm²
- B. 4851 cm²
- C. 264 cm²
- D. 462 cm²

19. Diketahui panjang jari-jari sebuah bola sama dengan panjang jari-jari sebuah tabung yaitu 5 cm. Jika tinggi tabung adalah 8 cm, perbandingan volume bola dan volume tabung adalah ...

- A. 2 : 3
- B. 3 : 4
- C. 4 : 5
- D. 5 : 6

20. Sebuah kerucut setinggi 30 cm memiliki alas dengan keliling 66 cm ($\pi = \frac{22}{7}$). Volum kerucut itu adalah...

- A. 13.860 cm³
- B. 10.395 cm³
- C. 6.930 cm³
- D. 3.465 cm³

21. Diketahui sebuah kerucut dengan luas alas kerucut 1.386 cm². Jika tinggi kerucut tersebut 28 cm dan $\pi = \frac{22}{7}$, luas permukaan kerucut adalah

- A. 3.696 cm²
- B. 4.567 cm²
- C. 3.966 cm²
- D. 4.657 cm²

22. Volume bola dengan jari-jari 21 cm adalah

- A. 33.888 cm³
- B. 38.808 cm³
- C. 36.808 cm³
- D. 39.808 cm³

23. Rata-rata tinggi badan 10 anak adalah 162 cm. Jika Ardi, Ari, Ira, Arbi, Irba masuk dalam perhitungan rata-rata tersebut, maka rata-ratanya menjadi 160 cm. Maka tinggi rata-rata kelima anak tersebut adalah

- A. 163 cm
- B. 164 cm
- C. 156 cm
- D. 158 cm

24. Nilai rata-rata ujian Bahasa Indonesia 26 siswa Kelas IX adalah 55. Jika seorang siswa yang mendapat nilai 80 tidak dimasukkan ke dalam perhitungan tersebut, nilai rata-rata ujian yang baru adalah

- A. 54
- B. 53
- C. 52
- D. 51

25. Data dari nilai ulangan matematika 15 siswa adalah sebagai berikut : 6, 5, 7, 8, 9, 7, 6, 6, 7, 8, 10, 5, 6, 7, 6. Banyak siswa yang nilainya di atas nilai rata rata adalah

- A. 4 orang
- B. 7 orang
- C. 8 orang
- D. 13 orang

26. Dari hasil ulangan matematika selama semester satu, seorang anak mendapat nilai sebagai

berikut: 5, 6, $7\frac{1}{2}$, 5, 6, 8, 5, $7\frac{1}{2}$, 6, 7, 7, 6, 5, 8.

Maka modus data di atas adalah ...

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

27. Diberikan sekumpulan data sebagai berikut:
 1 4 3 5 2 4 3 5 2 6 2 4 1 3 4 3 5 4 1 6 4 3.
 Simpangan kuartil dari data di atas adalah ...
 A. 4
 B. 2,5
 C. 1,5
 D. 0,75

28. Nilai ujian semester bidang studi matematika diberikan pada tabel berikut:

Nilai	Frekuensi
10	1
9	2
8	4
7	3
6	5
5	2
4	1

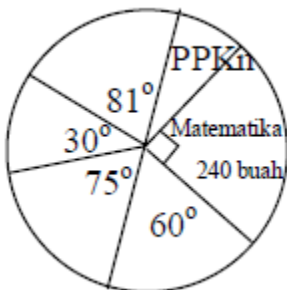
Dengan memperhatikan tabel tersebut, maka median datanya adalah ...

- A. 5
 B. 6
 C. 7
 D. 8
29. Sebelum membeli duku, ibu Neni mencobanya terlebih dahulu. Ia mengambil satu duku kecil, satu duku sedang dan satu duku besar dari sekeranjang duku milik penjual. Yang merupakan sampel adalah ...
 A. satu duku kecil yang dicoba
 B. satu duku besar yang dicoba
 C. ketiga duku yang dicoba
 D. sekeranjang duku milik penjual
30. Nilai ulangan matematika 50 orang siswa terlihat seperti tabel berikut. Nilai rata-rata ulangan matematika 50 siswa adalah ...

Nilai	Frek
5	1
6	8
7	15
8	14
9	7
10	5

- A. 6,65
 B. 7,66
 C. 7,82
 D. 8,15

31. Disajikan diagram lingkaran berikut !



Banyak buku pelajaran yang tersedia untuk mata pelajaran PPKn adalah ...

- A. 32 buah
 B. 64 buah
 C. 96 buah
 D. 128 buah
32. Diketahui data tinggi badan 24 siswa Kelas IX SMP Bina Bangsa sebagai berikut (dalam cm).
 150 153 160 147 150 155 155 148

- 148 155 150 158 147 160 160 150
 155 162 150 155 147 153 153 160
 Jangkauan data tersebut adalah
 A. 12
 B. 14
 C. 13
 D. 15

33. Nilai ulangan Fisika dari sekelompok anak ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Nilai	5	6	7	8	9
Frekuensi	2	5	3	4	1

Median dari data tersebut di atas adalah ...

- A. 6
 B. 6,5
 C. 7
 D. 7,5
34. Mean dari data 7, 8, 5, 7, 5, n, 6, 5, 9, 8 adalah 6,3. Nilai n sama dengan
 A. 2
 B. 3
 C. 4
 D. 5

35. Sebuah dadu dilemparkan sebanyak 120 kali, maka frekuensi harapan munculnya mata dadu kurang dari 5 adalah ...
 A. 80
 B. 90
 C. 120
 D. 150

36. Dua buah mata uang logam yang sama dilemparkan secara serempak sebanyak 60 kali. Frekuensi harapan muncul angka dan gambar adalah ...
 A. 5
 B. 15
 C. 20
 D. 30

37. Dalam sebuah keranjang terdapat 15 bola berwarna merah, 6 bola berwarna kuning dan 4 bola berwarna hitam. Sebuah bola diambil secara acak, ternyata berwarna kuning dan tidak dikembalikan. Jika kemudian diambil satu lagi, maka nilai kemungkinan bola tersebut berwarna merah adalah ...
 A. 6/25
 B. 15/24
 C. 15/25
 D. 14/25

38. Peluang munculnya angka lebih dari tiga pada pelemparan dadu berisi 6 adalah ...
 A. 1/6
 B. 2/6
 C. 3/6
 D. 5/6

39. Sebuah dadu dan sekeping uang logam ditos bersama-sama. Peluang munculnya gambar pada uang atau mata dadu prima adalah ...
 A. 1/4
 B. 1/3
 C. 1/2
 D. 2/3

40. Peluang Romi untuk menjadi juara kelas adalah 0,73. Peluang Romi tidak menjadi juara kelas adalah
 A. 0,17
 B. 0,43
 C. 0,27
 D. 0,47