

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP)
BAHASA INDONESIA, MATEMATIKA, BAHASA INGGRIS, DAN IPA
UJICOPA UJIAN NASIONAL (UCUN) KE-1
TAHUN PELAJARAN 2018/2019

LEMBAR SOAL PAKET 2

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Alokasi Waktu : 120 menit

PETUNJUK

Pilih salah satu jawaban yang paling benar dengan cara menghitamkan bulatan pada lembar jawaban komputer.

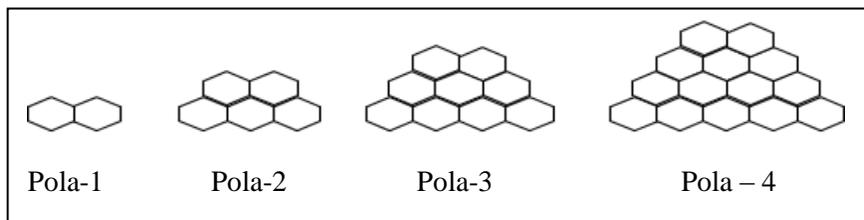
1. Pada sebuah tes yang terdiri dari 40 butir soal, setiap jawaban benar diberi skor 2, jawaban salah diberi skor -1 dan tidak dijawab diberi skor 0. Budi berhasil menjawab 34 soal dan 29 soal diantaranya dijawab benar. Skor total yang diperoleh Budi adalah
 - A. 52
 - B. 53
 - C. 58
 - D. 68

2. Hasil dari $\frac{3}{5} + \frac{3}{8} : \frac{3}{4} - \frac{3}{10}$ adalah
 - A. $\frac{9}{10}$
 - B. $\frac{4}{5}$
 - C. $\frac{3}{5}$
 - D. $\frac{1}{2}$

3. Seorang pemborong memperkirakan dapat menyelesaikan suatu pekerjaan dalam waktu 11 bulan dengan 96 orang pekerja. Karena suatu hal, pekerjaan itu harus selesai dalam waktu 8 bulan, maka pemborong tersebut memerlukan tambahan pekerja sebanyak
 - A. 36 orang
 - B. 30 orang
 - C. 28 orang
 - D. 26 orang

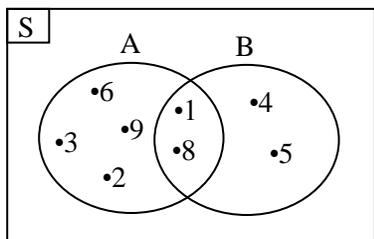
4. Perbandingan uang Andi dan Badu adalah 2 : 3, sedangkan perbandingan Uang Badu dengan uang Citra 2 : 1. Jika jumlah uang mereka Rp 65.000,00, maka banyak uang Andi adalah
 - A. Rp15.000,00
 - B. Rp20.000,00
 - C. Rp25.000,00
 - D. Rp30.000,00

5. Nilai dari $\left(16^{\frac{1}{4}}\right)^{-3}$ adalah
- A. $-\frac{1}{8}$
 B. -8
 C. $\frac{1}{8}$
 D. 8
6. Bentuk yang ekuivalen dengan $\frac{8}{\sqrt{5}+3}$ adalah
- A. $2\sqrt{5}+6$
 B. $6+2\sqrt{5}$
 C. $2\sqrt{5}-6$
 D. $6-2\sqrt{5}$
7. Seorang pedagang membeli 2 lusin mainan seharga Rp640.000,00. Ternyata terdapat 8 mainan yang rusak dan sisa mainan dijual dengan harga Rp34.000,00 perbuah. Persentase kerugian pedagang tersebut
- A. 1,5 %
 B. 1,8 %
 C. 12 %
 D. 15 %
8. Perhatikan gambar pola berikut.



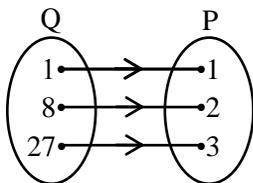
- Banyak segienam pada pola ke-9 adalah
- A. 54
 B. 44
 C. 35
 D. 27
9. Dari barisan geometri, diketahui $U_2 = 16$ dan $U_5 = 2$. Suku ke-9 dari barisan tersebut adalah
- A. -8
 B. $\frac{1}{16}$
 C. $\frac{1}{8}$
 D. $\frac{1}{4}$
10. Jumlah bilangan kelipatan 3 antara 100 dan 200 adalah
- A. 2.475
 B. 3.042
 C. 3.850
 D. 4.950

11. Bentuk sederhana dari $3(x - 3y)^2 + 2x(x + 2y)$ adalah
- $5x^2 - 22xy - 9y^2$
 - $3x^2 - 22xy + 27y^2$
 - $3x^2 - 14xy + 9y^2$
 - $5x^2 - 14xy + 27y^2$
12. Diketahui panjang sisi sebuah segitiga berturut-turut $(x + 11)$ cm, $(3x - 5)$ cm dan $2x$ cm. Jika keliling segitiga 54 cm, maka panjang sisi terpendek segitiga tersebut adalah
- 15 cm
 - 16 cm
 - 18 cm
 - 19 cm
13. Perhatikan diagram Venn berikut !



Hasil dari $A - B$ adalah

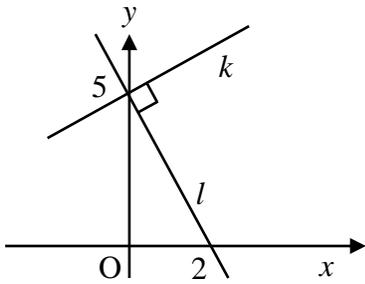
- $\{1, 8\}$
 - $\{2, 3, 6, 9\}$
 - $\{1, 4, 5, 8\}$
 - $\{1, 2, 3, 6, 8, 9\}$
14. Dalam sebuah kelas, terdapat 25 siswa mengikuti ekstrakurikuler paskibra, 18 siswa mengikuti ekstrakurikuler pramuka, 3 siswa tidak mengikuti ekstrakurikuler paskibra maupun pramuka. Jika terdapat 8 siswa mengikuti ekstrakurikuler paskibra dan pramuka, maka banyak siswa dalam kelas tersebut adalah
- 38 orang
 - 43 orang
 - 46 orang
 - 51 orang
15. Perhatikan diagram panah berikut !



Relasi yang tepat untuk menjelaskan hubungan antara himpunan Q dengan himpunan P adalah

- Akar pangkat tiga dari
 - Kuadrat dari
 - Pangkat tiga dari
 - Akar kuadrat dari
16. Diketahui $f(3x - 1) = 6x + 3$. Nilai dari $f(-2)$ adalah
- 3
 - 1
 - 3
 - 9

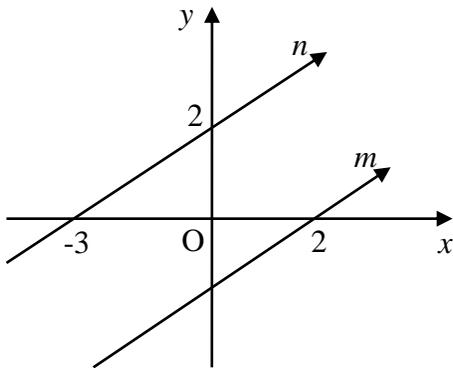
17. Perhatikan gambar berikut !



Gradien garis k adalah

- A. $-\frac{5}{2}$
- B. $-\frac{2}{5}$
- C. $\frac{2}{5}$
- D. $\frac{5}{2}$

18. Perhatikan gambar berikut !



Persamaan garis m adalah

- A. $2x + 3y = 4$
- B. $2x - 3y = 4$
- C. $-2x + 3y = 4$
- D. $-2x - 3y = -4$

19. Diketahui persamaan $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}y = 2$ dan $\frac{1}{2}x + \frac{1}{4}y = 4$.

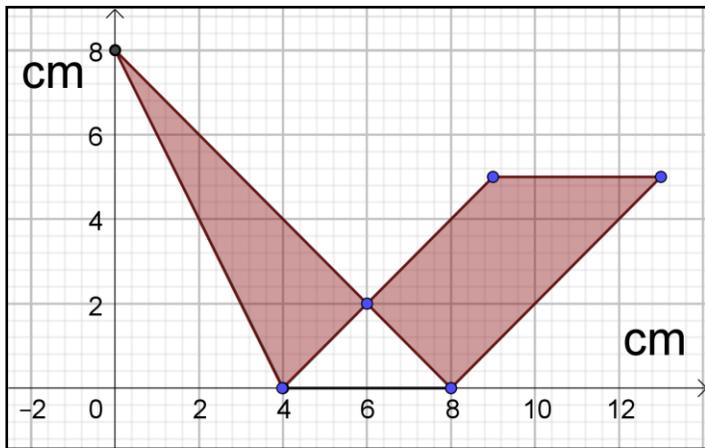
Jika nilai $x = a$ dan $y = b$, maka nilai $a - 2b$ adalah

- A. -4
- B. -2
- C. 2
- D. 7

20. Sebuah kapal dari Pelabuhan berlayar ke utara sejauh 24 km kemudian belok ke timur sejauh 45 km. Jarak terdekat kapal sekarang dari Pelabuhan adalah

- A. 51 km
- B. 60 km
- C. 69 km
- D. 75 km

21. Perhatikan gambar berikut!



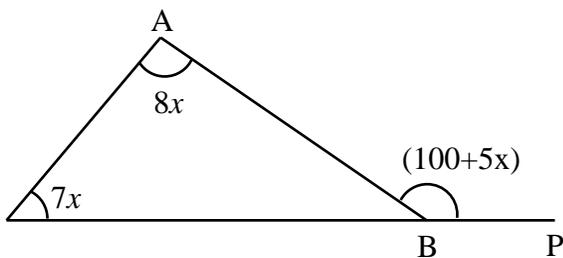
Luas daerah yang diarsir adalah

- A. 32 cm^2
- B. 28 cm^2
- C. 22 cm^2
- D. 18 cm^2

22. Sebuah taman berbentuk persegi panjang berukuran $12 \text{ m} \times 21 \text{ m}$. Di sekeliling taman dipasang tiang lampu. Jika jarak antar tiang lampu 3 m , maka banyak tiang lampu adalah

- A. 11 buah
- B. 13 buah
- C. 22 buah
- D. 26 buah

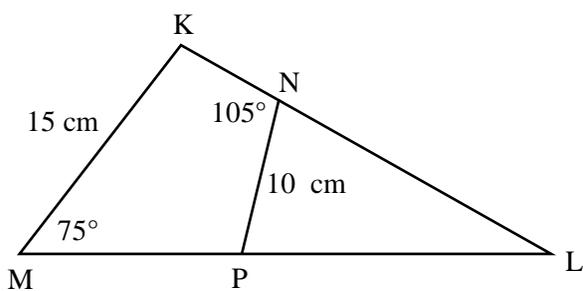
23. Perhatikan gambar berikut !



Besar sudut ABP adalah

- A. 175°
- B. 150°
- C. 125°
- D. 115°

24. Perhatikan gambar berikut !



Jika panjang $LM = 30 \text{ cm}$ dan $LK = 24 \text{ cm}$, maka panjang KN adalah

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

25. Perhatikan gambar !



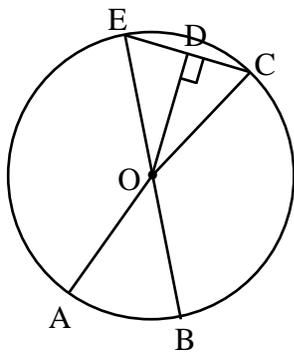
Sebuah lukisan ditempelkan pada sebuah karton. Lebar karton yang tidak tertutup lukisan bagian kiri, kanan dan atas 2,5 cm. Lebar karton bagian bawah yang tidak tertutup lukisan adalah

- A. 3,5 cm
- B. 3,0 cm
- C. 2,5 cm
- D. 2,0 cm

26. Diketahui $\triangle KLM$ dan $\triangle PQR$ kongruen. Jika $\angle K = 63^\circ$, $\angle M = 48^\circ$, $\angle R = 69^\circ$, dan $\angle Q = 48^\circ$, maka sisi yang sama panjang adalah

- A. $KL = PQ$
- B. $LM = QR$
- C. $KM = PR$
- D. $KL = QR$

27. Perhatikan gambar !



- (i) BE dinamakan diameter
- (ii) OD dinamakan busur
- (iii) CE dinamakan tali busur
- (iv) AB dinamakan jari-jari

Dari pernyataan di atas yang benar adalah....

- A. (i) dan (ii)
- B. (i) dan (iii)
- C. (ii) dan (iii)
- D. (i) dan (iv)

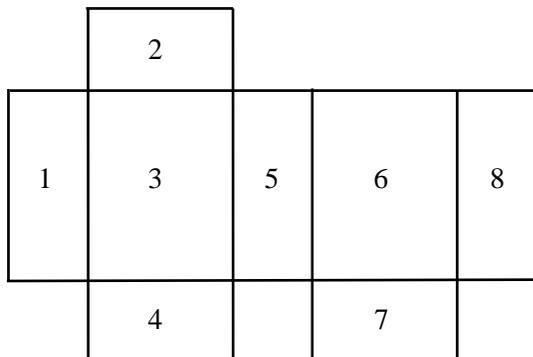
28. Diketahui sebuah lingkaran dengan titik pusat O, titik A, titik B dan titik C berada pada lingkaran tersebut. Jika panjang busur $AB = 7$ cm, panjang busur $BC = 12$ cm, dan luas juring $AOB = 56$ cm², maka luas juring BOC adalah

- A. 60 cm²
- B. 63 cm²
- C. 66 cm²
- D. 96 cm²

29. Sebuah sepeda bergerak sejauh 33 meter. Jika panjang diameter roda sepeda tersebut 42 cm, maka roda sepeda berputar sebanyak
- 25 kali
 - 30 kali
 - 40kali
 - 45 kali

30. Banyak rusuk pada sebuah tabung adalah
- 1
 - 2
 - 3
 - 4

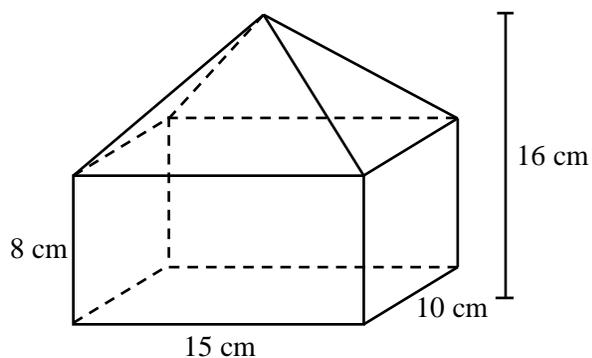
31. Perhatikan gambar rangkaian persegi panjang !



Agar terbentuk jaring-jaring balok, bidang yang harus dihilangkan bernomor

- 1 dan 8
 - 2 dan 8
 - 1 dan 7
 - 2 dan 7
32. Sebuah prisma dengan alas berbentuk layang-layang. Jika panjang diagonal-diagonal alas 15 cm dan 8 cm serta tinggi prisma 12 cm, maka volume prisma tersebut adalah
- 240 cm^3
 - 360 cm^3
 - 720 cm^3
 - 1440 cm^3
33. Panjang jari-jari dan tinggi sebuah tabung masing-masing 14 cm dan 16 cm. Luas permukaan tabung tersebut adalah
- 1.408 cm^2
 - 2.024 cm^2
 - 2.640 cm^2
 - 3.136 cm^2

34. Perhatikan gambar bangun berikut!



Volum bangun tersebut adalah ...

- A. 1600 cm^3
- B. 1800 cm^3
- C. 2100 cm^3
- D. 3000 cm^3

35. Fikri akan membuat 200 buah topi ulang tahun berbentuk kerucut yang terbuat dari karton. Panjang diameter topi 30 cm dan tingginya 20 cm. Luas karton minimal yang diperlukan adalah

- A. $18,84 \text{ m}^2$
- B. $23,55 \text{ m}^2$
- C. $31,40 \text{ m}^2$
- D. $37,68 \text{ m}^2$

36. Perhatikan tabel data hasil ulangan Matematika kelas IX-D sebagai berikut :

Nilai	Frekuensi
90	4
85	5
80	7
75	8
70	9
65	5
60	2

Median dari data tersebut adalah ...

- A. 60
- B. 70
- C. 75
- D. 85

37. Rata-rata nilai ulangan matematika kelas IX-E adalah 77, rata-rata nilai siswa putri 79 dan rata-rata nilai siswa putra 73. Jika banyak siswa dikelas tersebut 36 orang, banyak siswa putri adalah

- A. 12 orang
- B. 16 orang
- C. 18 orang
- D. 24 orang

38. Perhatikan diagram berikut !

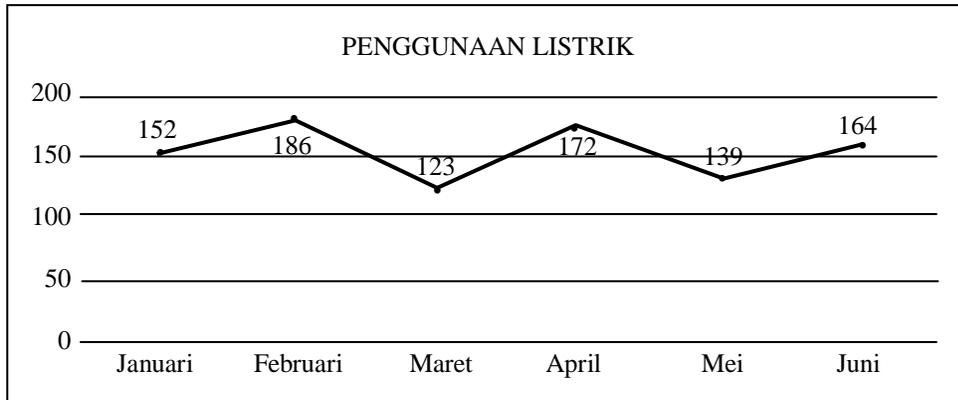


Diagram di atas menunjukkan penggunaan listrik pada suatu rumah tangga. Jika biaya penggunaan listrik Rp1.350,00 per KWH, biaya penggunaan listrik 4 bulan terakhir adalah

- A. Rp1.263.600,00
- B. Rp1.058.400,00
- C. Rp854.550,00
- D. Rp807.300,00

39. Roni melambungkan tiga mata uang secara bersamaan.

Peluang munculnya dua angka satu gambar adalah

- A. $\frac{1}{8}$
- B. $\frac{3}{8}$
- C. $\frac{5}{8}$
- D. $\frac{7}{8}$

40. Dalam sebuah kantong terdapat 8 bola bernomor urut 1 sampai dengan 8.

Jika diambil dua bola secara acak, peluang terambilnya kedua bola bernomor ganjil adalah

- A. $\frac{6}{14}$
- B. $\frac{3}{14}$
- C. $\frac{4}{9}$
- D. $\frac{2}{9}$