



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP)**  
**BAHASA INDONESIA, BAHASA INGGRIS, MATEMATIKA, DAN IPA**  
**UJICoba UJIAN NASIONAL (UCUN) I**  
**TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

**PAKET**  
**A**

**LEMBAR SOAL**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)/M.Ts  
Mata Pelajaran : Matematika  
Hari/Tanggal : Rabu, 4 Maret 2015  
Waktu : Pukul 07.00 – 09.00 (120 menit)

**PETUNJUK UMUM:**

1. Tulis nomor Anda pada lembar jawaban komputer (LJK)
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang Anda anggap mudah
4. Kerjakan pada LJK yang disediakan
5. Hitamkanlah bulatan pada huruf jawaban yang Anda anggap benar dengan menggunakan pensil 2B
6. Apabila ada jawaban yang Anda anggap salah maka hapuslah jawaban yang salah tersebut sampai bersih, kemudian hitamkan bulatan pada huruf jawaban lain yang Anda anggap benar.

Contoh:

a. sebelum dijawab



b. sesudah dijawab



c. sesudah diperbaiki



**PETUNJUK KHUSUS:**

Hitamkanlah salah satu bulatan pada huruf A, B, C, atau D yang Anda anggap benar pada lembar jawaban komputer!

1. Diketahui:  $p = 7\frac{2}{7}$ ,  $q = 2\frac{1}{4}$  dan  $r = 3\frac{1}{2}$ .

Nilai dari  $p - q : r$  adalah....

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| A. $5\frac{3}{14}$ | C. $6\frac{3}{14}$ |
| B. $5\frac{9}{14}$ | D. $6\frac{9}{14}$ |

2. Dalam kompetisi IPA yang terdiri dari 50 soal, peserta akan mendapat skor 4 untuk setiap jawaban benar, skor -2 untuk setiap jawaban salah, dan skor -1 untuk soal yang tidak dijawab. Jika Budi menjawab 43 soal dan yang benar 36 soal, maka skor yang diperoleh Budi adalah...

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 115 | C. 123 |
| B. 121 | D. 144 |

3. Perbandingan uang Roni dan Tanti 5 : 7. Jika jumlah uang mereka berdua adalah Rp84.000,00, selisih uang Roni dan Tanti adalah...

- |                |                |
|----------------|----------------|
| A. Rp10.000,00 | C. Rp14.000,00 |
| B. Rp12.000,00 | D. Rp24.000,00 |

4. Untuk menjamu 240 orang diperlukan 25 liter beras. Dengan beras sebanyak 20 liter, banyak orang yang dapat dijamu adalah....

- |              |              |
|--------------|--------------|
| A. 216 orang | C. 128 orang |
| B. 192 orang | D. 96 orang  |

5. Hasil dari  $(27^{\frac{1}{3}})^4$  adalah ....

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 9  | C. 27 |
| B. 18 | D. 36 |

6. Bentuk sederhana dari  $\frac{12}{3\sqrt{6}}$  adalah...

- |                |                          |
|----------------|--------------------------|
| A. $4\sqrt{6}$ | C. $\frac{2\sqrt{6}}{3}$ |
| B. $2\sqrt{6}$ | D. $\frac{3\sqrt{6}}{6}$ |

7. Pada sebuah koperasi simpan pinjam, Tuti meminjam uang sebesar Rp600.000,00 dengan bunga 18 % setahun. Jika ia meminjam selama 10 bulan, berapa uang angsuran setiap bulan?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| A. Rp66.000,00 | C. Rp69.000,00 |
| B. Rp68.000,00 | D. Rp70.000,00 |

8. Suku ke-60 barisan bilangan 3, 7, 11, 15, ... adalah ...

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 229 | C. 239 |
| B. 235 | D. 241 |

9. Diketahui barisan geometri dengan suku ke-2 = 30 dan suku ke-5 = 240. Jumlah 7 suku pertama barisan itu adalah...

- A. 1.780  
B. 1.880  
C. 1.905  
D. 2.305

10. Banyak kursi pada baris paling depan pada gedung pertunjukan 16 buah. Banyak kursi pada baris di belakangnya selalu lebih 3 buah dari kursi pada baris di depannya. Jika dalam gedung ada 15 baris kursi, banyak seluruh kursi pada gedung itu adalah...

- A. 555  
B. 558  
C. 668  
D. 675

11. Salah satu faktor dari  $6x^2 - 29x + 20$  adalah ....

- A.  $(x + 4)$   
B.  $(3x - 4)$   
C.  $(6x - 5)$   
D.  $(6x + 5)$

12. Himpunan penyelesaian dari

$$\frac{1}{4}x - 2 > 8 + \frac{2}{3}x \text{ adalah } \dots$$

- A.  $x > -24$   
B.  $x > -20$   
C.  $x < -20$   
D.  $x < -24$

13. Harga sebuah celana adalah 5 kali harga sebuah kaos. Harga 3 buah celana dan 4 buah kaos adalah Rp342.000,00. Harga sebuah celana adalah ....

- A. Rp80.000,00  
B. Rp85.000,00  
C. Rp90.000,00  
D. Rp105.000,00

14. Diketahui:

$$P = \{x \mid 1 < x \leq 11, x \text{ bilangan ganjil}\}$$

$$Q = \{x \mid x < 11, x \text{ bilangan prima}\}$$

Hasil dari  $P - Q$  adalah ...

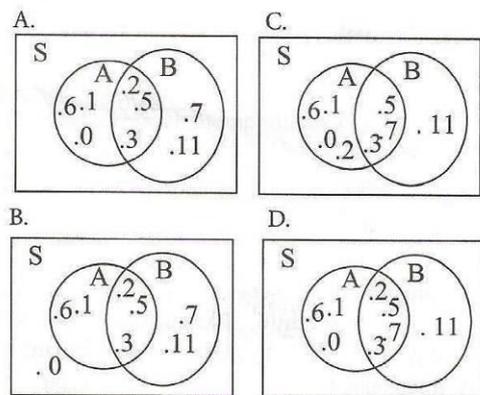
- A.  $\{2\}$   
B.  $\{9, 11\}$   
C.  $\{3, 5, 7\}$   
D.  $\{2, 3, 5, 7, 9, 11\}$

15. Diketahui:

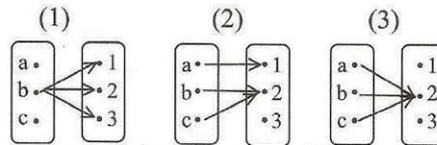
$$A = \{0, 1, 2, 3, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{2, 3, 5, 7, 11\}$$

Diagram Venn data tersebut adalah...



16. Perhatikan diagram panah berikut!



yang merupakan pemetaan adalah ...

- A. hanya (1)  
B. (1) dan (3)  
C. (2) dan (3)  
D. hanya (2)

17. Diketahui  $f(x) = 3x + 10$ .

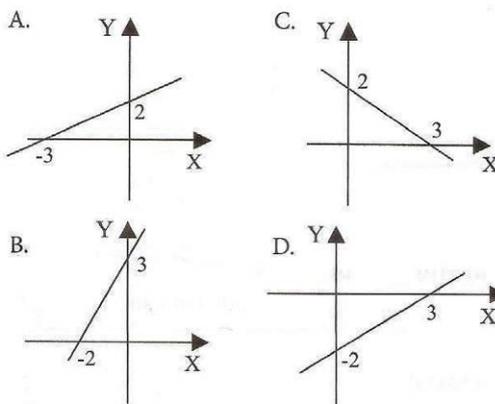
Jika  $f(-1) = a$  dan  $f(b) = -2$ , nilai  $a + b$  adalah ....

- A. -3  
B. -1  
C. 1  
D. 3

18. Persamaan garis yang melalui titik  $P(-3, 2)$  dan gradien 3 adalah ....

- A.  $3y - x = 7$   
B.  $3y + x = 11$   
C.  $y - 3x = 11$   
D.  $y - 3x = -7$

19. Grafik dari garis dengan persamaan  $2x - 3y = 6$  adalah ...



20. Harga 4 jaket dan 5 topi adalah Rp600.000,00, sedangkan harga 3 jaket dan 2 topi jenis yang sama adalah Rp380.000,00. Harga sebuah jaket dan 3 topi adalah...

- A. Rp220.000,00  
B. Rp230.000,00  
C. Rp250.000,00  
D. Rp320.000,00

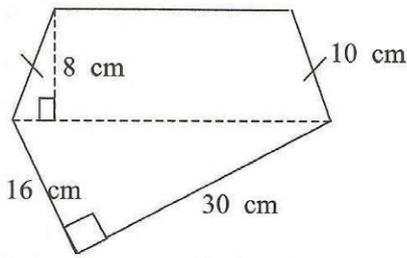
21. Perhatikan ukuran sisi segitiga-segitiga berikut:

1. 4 cm, 5 cm, 6 cm
2. 8 cm, 15 cm, 17 cm
3. 7 cm, 24 cm, 26 cm
4. 10 cm, 15 cm, 20 cm

Yang merupakan ukuran panjang sisi segitiga siku-siku adalah ...

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

22. Perhatikan gambar!



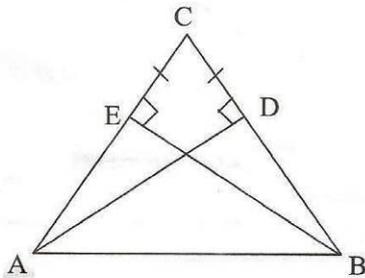
Luas bangun tersebut adalah ....

- A.  $512 \text{ cm}^2$                       C.  $464 \text{ cm}^2$   
 B.  $616 \text{ cm}^2$                       D.  $928 \text{ cm}^2$

23. Taman berbentuk persegi panjang dengan ukuran  $12 \text{ m} \times 9 \text{ m}$  di sekelilingnya akan dipasang tiang lampu dengan jarak antar tiang  $3 \text{ m}$ . Jika biaya 1 tiang lampu Rp800.000,00, maka biaya seluruhnya untuk memasang tiang lampu adalah ...

- A. Rp28.000.000,00                      C. Rp11.200.000,00  
 B. Rp14.000.000,00                      D. Rp5.600.000,00

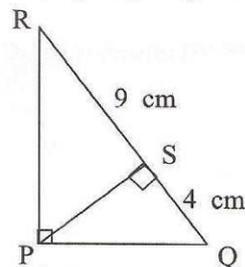
24. Perhatikan gambar!



Syarat segitiga ADC kongruen dengan segitiga BEC adalah ....

- A. ( sisi, sisi, sisi )  
 B. ( sisi, sudut, sisi )  
 C. ( sisi, sudut, sudut )  
 D. ( sudut, sisi, sudut )

25. Panjang PQ pada gambar di bawah adalah...

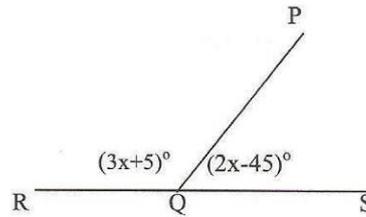


- A.  $\sqrt{117} \text{ cm}$                       C.  $6 \text{ cm}$   
 B.  $\sqrt{52} \text{ cm}$                       D.  $5 \text{ cm}$

26. Tiang setinggi 2 meter mempunyai bayangan 150 cm. Jika panjang bayangan sebuah gedung 24 meter, berapakah tinggi gedung tersebut?

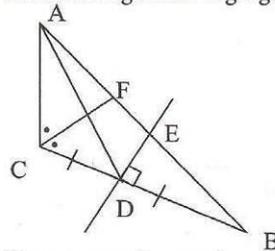
- A.  $32 \text{ m}$                       C.  $20,5 \text{ m}$   
 B.  $27,5 \text{ m}$                       D.  $18 \text{ m}$

27. Besar  $\angle PQS$  pada gambar di bawah ini adalah...



- A.  $35^\circ$                       C.  $47^\circ$   
 B.  $43^\circ$                       D.  $55^\circ$

28. Perhatikan gambar segitiga ABC!

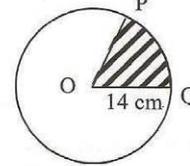


Yang merupakan garis sumbu adalah....

- A. AD                      C. DE  
 B. BC                      D. CF

29. Perhatikan juring di bawah! Jika  $\angle POQ = 60^\circ$ , luas daerah yang di arsir adalah ...

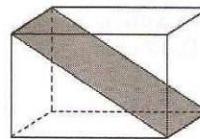
- A.  $154 \text{ cm}^2$   
 B.  $102,67 \text{ cm}^2$   
 C.  $51,33 \text{ cm}^2$   
 D.  $14,67 \text{ cm}^2$



30. Diketahui 2 lingkaran yang jarak kedua titik pusatnya  $17 \text{ cm}$ . Jika panjang jari-jari lingkaran besar  $10 \text{ cm}$  dan panjang garis singgung persekutuan dalamnya  $8 \text{ cm}$ , maka panjang jari-jari lingkaran kecil adalah...

- A.  $4 \text{ cm}$                       C.  $6 \text{ cm}$   
 B.  $5 \text{ cm}$                       D.  $9 \text{ cm}$

31. Perhatikan gambar berikut!



Daerah yang di arsir disebut ....

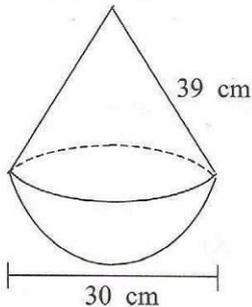
- A. Bidang diagonal                      C. Diagonal ruang  
 B. Diagonal sisi                      D. Rusuk balok

32. Roni memiliki kawat sepanjang  $4 \text{ m}$  yang seluruhnya akan digunakan untuk membuat prisma dengan alas berbentuk segi-3 dengan panjang rusuk alas  $7 \text{ cm}$ ,  $10 \text{ cm}$  dan  $15 \text{ cm}$ . Jika tinggi prisma  $17 \text{ cm}$ , panjang kawat sisanya adalah ....

- A.  $45 \text{ cm}$                       C.  $65 \text{ cm}$   
 B.  $55 \text{ cm}$                       D.  $70 \text{ cm}$

33. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi 5 cm, 12 cm, dan 13 cm. Jika tinggi prisma 15 cm, maka luas seluruh permukaan prisma adalah...
- A.  $450 \text{ cm}^2$                       C.  $515 \text{ cm}^2$   
 B.  $510 \text{ cm}^2$                       D.  $570 \text{ cm}^2$

34. Perhatikan gambar benda yang dibentuk oleh kerucut dan belahan bola!



Volum benda tersebut adalah.... ( $\pi=3,14$ )

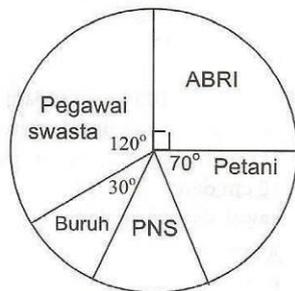
- A.  $15.543 \text{ cm}^3$                       C.  $18.681 \text{ cm}^3$   
 B.  $15.675 \text{ cm}^3$                       D.  $18.836 \text{ cm}^3$
35. Atap sebuah gedung berbentuk belahan bola dengan panjang diameter 14 m, akan di cat dengan biaya Rp200.000,00 setiap  $\text{m}^2$ . Berapa biaya yang diperlukan untuk mengecat gedung itu?
- A. Rp54.800.000,00                      C. Rp63.400.000,00  
 B. Rp61.600.000,00                      D. Rp65.600.000,00
36. Median dan modus dari data:  
 5, 5, 7, 3, 2, 5, 6, 9, 7, 7, 7, 10 berturut turut adalah ... .
- A. 6,5 dan 7                              C. 7 dan 6,5  
 B. 5,5 dan 7                              D. 7 dan 5,5

37. Perhatikan tabel!

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

Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari rata-rata adalah...

- A. 3 orang                                  C. 8 orang  
 B. 7 orang                                  D. 17 orang
38. Diagram di bawah memperlihatkan pekerjaan orang tua siswa yang berjumlah 180 orang. Banyak siswa yang pekerjaan orang tuanya PNS adalah ....
- A. 25 orang  
 B. 30 orang  
 C. 32 orang  
 D. 36 orang



39. Dalam percobaan melempar undi 3 uang logam secara bersamaan, peluang muncul 3 angka adalah ...
- A. 0,125                                  C. 0,300  
 B. 0,250                                  D. 0,600
40. Dalam suatu kantong berisi 10 kelereng warna kuning, 5 kelereng warna putih dan 26 kelereng warna biru. Satu kelereng diambil berwarna biru dan tidak dikembalikan. Jika diambil lagi secara acak, nilai kemungkinan terambil kelereng warna biru adalah ... .
- A.  $\frac{1}{10}$     C.  $\frac{5}{8}$   
 B.  $\frac{4}{41}$     D.  $\frac{26}{41}$