



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

PAKET
B

LEMBAR SOAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)/M.Ts
Mata Pelajaran : **Matematika**
Hari/Tanggal : Selasa, 21 April 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
- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| A | B | C | D |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- b. sesudah dijawab
- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| A | B | C | D |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- c. sesudah diperbaiki
- | | | | |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| A | B | C | D |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

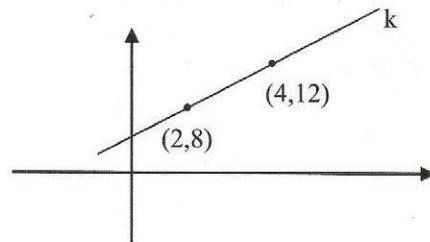
PETUNJUK KHUSUS:

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

1. Hasil dari $85 + (-2 \times 9) - (-24 : 4)$ adalah
A. 73
B. 62
C. -62
D. -73
2. Seorang pemborong dapat menyelesaikan pembangunan Pos keamanan selama 16 hari dengan pekerja 24 orang. Agar pekerjaan itu selesai 12 hari, maka tambahan pekerja yang diperlukan sebanyak
A. 32 orang
B. 9 orang
C. 8 orang
D. 6 orang
3. Perbandingan panjang dan lebar kebun berbentuk persegipanjang 5 : 3. Jika kelilingnya 96 m, maka luasnya adalah...
A. 1.080 m²
B. 768 m²
C. 540 m²
D. 384 m²
4. Hasil dari $2^{-3} : 2^{-7} = \dots$
A. -16
B. -8
C. 16
D. $\frac{1}{16}$
5. Hasil dari $\sqrt{80} - \sqrt{20} + \sqrt{45}$ adalah...
A. $5\sqrt{8}$
B. $5\sqrt{5}$
C. $4\sqrt{5}$
D. $3\sqrt{5}$
6. Bentuk sederhana dari $\sqrt{90} : \sqrt{5}$ adalah
A. $2\sqrt{3}$
B. $3\sqrt{2}$
C. $4\sqrt{2}$
D. $3\sqrt{5}$
7. Nisa menabung pada sebuah bank sebesar Rp 600.000,00 dengan bunga 9% setahun. Jika tabungannya sekarang Rp636.000,00, maka lama ia menabung adalah
A. 9 bulan
B. 8 bulan
C. 6 bulan
D. 4 bulan
8. Dari barisan aritmatika, diketahui suku ke-3 = 4 dan ke-8 = 39. Suku ke - 30 barisan tersebut adalah
A. 163
B. 176
C. 190
D. 193

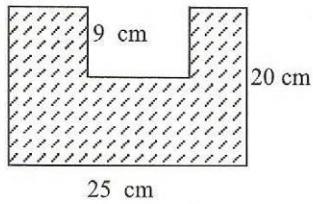
9. Seutas tali dipotong menjadi 5 bagian dengan panjang membentuk suatu barisan aritmatika. Jika tali yang paling pendek adalah 17 cm dan tali yang paling panjang 53 cm, maka panjang tali semula adalah ...
- A. 350 cm C. 177 cm
B. 187 cm D. 175 cm
10. Setiap bakteri akan membelah diri menjadi 2 setiap 30 menit. Jika banyaknya bakteri mula-mula berjumlah 15, maka banyaknya bakteri setelah 3 jam adalah ...
- A. 480 C. 980
B. 960 D. 1.160
11. Dari pemfaktoran berikut:
1. $8x^2 + 2x - 10 = (2x - 2)(4x + 5)$
 2. $4x^2 - 25 = (2x - 5)(2x + 5)$
 3. $x^2 - 4x = (x - 2)(x + 2)$
 4. $2x^2 - 6x = 2(x^2 - 8x)$
- yang benar adalah ...
- A. 1 dan 2 C. 2 dan 3
B. 1 dan 4 D. 2 dan 4
12. Budi mempunyai kelereng sebanyak x buah, sedangkan kelereng Yusuf 6 buah kurangnya dari kelereng Budi. Jika banyak kelereng Yusuf adalah 21 buah, maka model matematika yang benar sesuai keterangan adalah ...
- A. $x = 21 - 6$ C. $x + 12 = 21$
B. $x = 21 + 6$ D. $x - 12 = 21$
13. Panjang diagonal-diagonal persegi panjang adalah $(9x - 4)$ cm dan $(3x + 8)$ cm. Panjang diagonalnya adalah
- A. 12 cm C. 17 cm
B. 14 cm D. 19 cm
14. Diketahui: $A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$, $B = \{2, 3, 5, 7\}$ dan $C = \{4, 5, 7, 9\}$. $(A \cup C) \cap B$ adalah
- A. $\{2, 3, 5\}$ C. $\{2, 5, 7\}$
B. $\{4, 5, 7\}$ D. $\{0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
15. Dari 33 siswa di kelas 3A, 17 siswa gemar matematika, 21 siswa gemar olahraga dan 4 siswa tidak gemar matematika maupun olahraga. Banyak siswa yang hanya gemar olahraga adalah...
- A. 12 orang C. 10 orang
B. 11 orang D. 9 orang

16. Diketahui $f(x) = 4x - 7$.
Nilai $f(3a+1) + f(2)$ adalah ...
- A. $12a - 2$ C. $7a - 2$
B. $12a + 2$ D. $7a + 2$
17. Diketahui $f(x) = ax + b$. Jika $f(4) = -2$ dan $f(-4) = 6$.
Nilai $f(8)$ adalah ...
- A. 17 C. -6
B. 15 D. -10
18. Perhatikan garis k pada gambar di bawah!



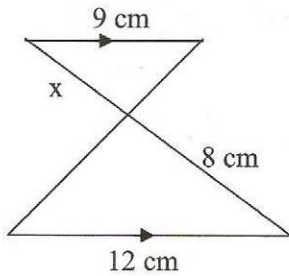
- Jika titik $(9, a)$ terletak pada garis k , nilai a adalah...
- A. 18 C. 22
B. 19 D. 24
19. Persamaan garis yang melalui titik $(6, -2)$ dan sejajar garis dengan persamaan $3x - 2y + 6 = 0$ adalah...
- A. $3y - 2x + 18 = 0$ C. $3x - 2y - 22 = 0$
B. $3y + 2x - 6 = 0$ D. $3x - 2y + 22 = 0$
20. Nilai x dan y merupakan penyelesaian dari sistem persamaan $5x - 2y = 19$ dan $2x + 4y = -2$. Nilai $4x + 3y$ adalah....
- A. 6 C. 2
B. 4 D. -3
21. Sebuah kawat di ikat pada bagian atas tiang listrik ke sebuah patok besi di tanah. Jika tinggi tiang 7,5 m dan jarak patok besi ke tiang listrik bagian bawah 4 m, panjang kawat adalah ...
- A. 8 m C. 9,5 m
B. 8,5 m D. 11,5 m
22. Sebuah aula berbentuk persegi panjang dengan ukuran 20 m x 45 m, akan dipasang keramik berukuran 30 cm x 25 cm. Banyak keramik yang diperlukan adalah....
- A. 6.000 C. 10.000
B. 8.000 D. 12.000

23. Keliling daerah yang diarsir pada gambar dibawah ini adalah ...



- A. 54 cm
B. 90 cm
C. 108 cm
D. 117 cm

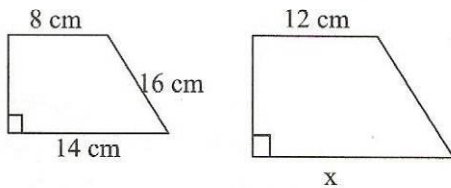
24. Perhatikan gambar!



Nilai x adalah

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

25. Gambar 2 trapesium dibawah ini sebangun.



Nilai x adalah ...

- A. 24 cm
B. 21 cm
C. 20 cm
D. 18 cm

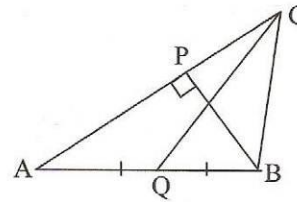
26. Sebuah foto berukuran alas 20 cm dan tinggi 30 cm ditempel pada sebuah karton yang berbentuk persegi panjang. Jika foto dan karton sebangun dan lebar karton disebelah kiri, kanan dan atas foto 2 cm, maka lebar karton di bawah foto adalah...

- A. 2 cm
B. 3 cm
C. 4 cm
D. 6 cm

27. Penyiku suatu sudut yang besarnya 64° adalah...

- A. 26°
B. 34°
C. 36°
D. 116°

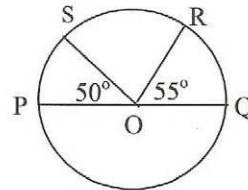
28. Perhatikan garis istimewa pada segitiga ABC.



CQ adalah garis

- A. sumbu
B. bagi
C. tinggi
D. berat

29. Perhatikan gambar!



O adalah titik pusat lingkaran.

Jika luas juring OPS = 30 cm^2 , luas juring ORS adalah ...

- A. 40 cm^2
B. 42 cm^2
C. 45 cm^2
D. 55 cm^2

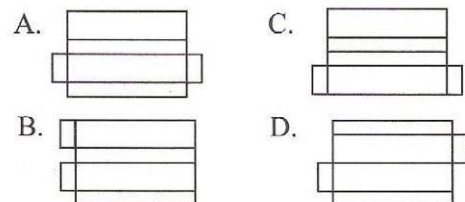
30. Dua buah lingkaran masing-masing berpusat di A dan B mempunyai panjang jari-jari 14 cm dan 6 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran 15 cm, jarak A dan B adalah ...

- A. 17 cm
B. 20 cm
C. 24 cm
D. 25 cm

31. Banyak rusuk dan sisi pada sebuah kerucut masing-masing adalah

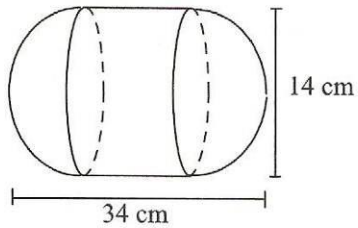
- A. 1 dan 2
B. 2 dan 1
C. 2 dan 3
D. 3 dan 2

32. Dari rangkaian persegi panjang berikut, yang merupakan jaring-jaring balok adalah...



33. Volum tabung yang panjang diameternya 14 cm dan tinggi 6 cm adalah...
- A. $1.176\pi \text{ cm}^3$ C. $294\pi \text{ cm}^3$
 B. $392\pi \text{ cm}^3$ D. $49\pi \text{ cm}^3$
34. Alas sebuah limas berbentuk belahketupat dengan keliling 68 cm dan panjang salah satu diagonalnya 30 cm serta tinggi limas 9 cm. Volum limas tersebut adalah
- A. 684 cm^3 C. 1.080 cm^3
 B. 720 cm^3 D. 2.160 cm^3

35. Perhatikan gambar kapsul!



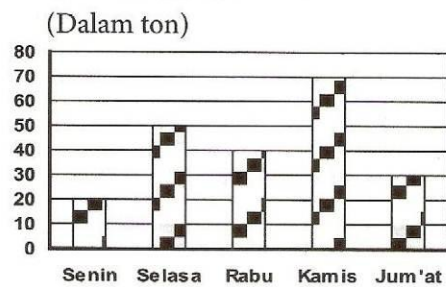
- Luas permukaannya adalah.... ($\pi = \frac{22}{7}$)
- A. 1.496 cm^2 C. 2.112 cm^2
 B. 1.884 cm^2 D. 2.262 cm^2

36. Median data pada tabel di bawah adalah....

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

- A. 5,5 C. 6,5
 B. 6 D. 7
37. Nilai rata-rata 16 orang siswa 75 cm. Setelah 4 orang ikut susulan nilai rata-ratanya menjadi 77 cm. Nilai rata-rata ke-4 siswa tersebut adalah...
- A. 79 C. 83
 B. 80 D. 85

38. Diagram dibawah ini menunjukkan data penjualan beras dari toko sembako selama lima hari pada minggu pertama bulan Januari.



Jumlah beras yang terjual pada hari Kamis dan Jumat adalah....

- A. 70 ton C. 110 ton
 B. 100 ton D. 120 ton
39. Dalam percobaan melempar 2 buah dadu, peluang muncul mata dadu berjumlah 6 atau 8 adalah ...
- A. $\frac{5}{36}$ C. $\frac{5}{18}$
 B. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{3}$
40. Suatu kelas yang terdiri dari 35 siswa wanita dan 15 siswa pria, akan dipilih menjadi ketua kelas secara acak. Peluang siswa pria yang terpilih sebagai ketua kelas adalah

- A. $\frac{3}{10}$ C. $\frac{3}{4}$
 B. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{7}{10}$