



LEMBAR SOAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal : Rabu, 10 April 2013
Waktu : Pukul 07.00 – 09.00 (120 Menit)

PETUNJUK UMUM:

1. Tulis nomor Anda pada lembar jawaban komputer (LJK)
2. Periksalah 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"/> |

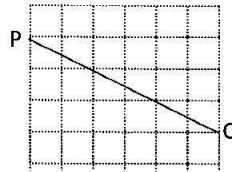
PETUNJUK KHUSUS:

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

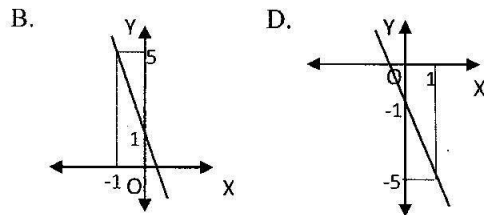
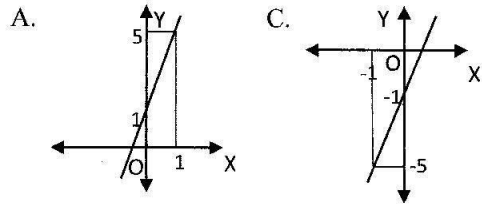
1. Hasil dari $2\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{5} - 1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} : 3\frac{1}{3}$ adalah
A. $3\frac{3}{8}$ C. $5\frac{1}{8}$
B. $3\frac{7}{8}$ D. $5\frac{3}{8}$
2. Dalam kompetisi Bahasa Inggris yang terdiri dari 50 soal, peserta akan mendapat skor 4 untuk setiap jawaban benar, skor -2 untuk setiap jawaban salah, dan skor -1 untuk soal yang tidak dijawab. Jika Budi menjawab 45 soal dan yang benar 36 soal, maka skor yang diperoleh Budi adalah...
A. 115 C. 135
B. 121 D. 144
3. Enam tahun yang lalu jumlah umur Rudi dan ibunya 60 tahun dengan perbandingan 5 : 7. Umur Rudi sekarang adalah
A. 25 tahun C. 32 tahun
B. 31 tahun D. 35 tahun
4. Sebuah mobil dengan kecepatan 60 km/jam memerlukan waktu 3 jam 30 menit. Jika kecepatan mobil 90 km/jam, waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak yang sama adalah....
A. 1 jam 15 menit C. 2 jam 20 menit
B. 2 jam 15 menit D. 2 jam 30 menit
5. Hasil dari $2^{-5} \times 2^{-2} = \dots$
A. -128 C. $\frac{1}{128}$
B. -8 D. $\frac{1}{8}$
6. Bentuk sederhana dari $\frac{7}{3\sqrt{6}}$ adalah...
A. $\frac{7\sqrt{6}}{108}$ C. $\frac{7\sqrt{6}}{18}$
B. $\frac{7\sqrt{6}}{54}$ D. $\frac{7\sqrt{6}}{9}$
7. Nida Sadida menabung pada sebuah Bank, setelah 9 bulan uangnya menjadi Rp 2.240.000,00. Jika ia mendapat bunga 16% setahun, maka uang yang pertama ditabung adalah
A. Rp1.800.000,00 C. Rp2.000.000,00
B. Rp1.900.000,00 D. Rp2.100.000,00

8. Suku ke-50 barisan bilangan 3, 7, 11, 15, ... adalah ...
 A. 207 C. 156
 B. 199 D. 149
9. Diketahui barisan geometri dengan suku ke-3 = 32 dan ke-7 = 2. Jumlah 10 suku pertama adalah...
 A. 253. C. $255\frac{3}{4}$
 B. 255. D. $255\frac{7}{8}$
10. Jumlah bilangan kelipatan 3 antara 400 dan 500 adalah...
 A. 14.600 C. 15.250
 B. 14.850 D. 15.400
11. Dari pemfaktoran berikut:
 1. $4x^2 - 25 = (2x - 5)(2x - 5)$
 2. $4x^2 - 25 = (2x - 5)(2x + 5)$
 3. $x^2 - 9x = x(x - 9)$
 4. $x^2 - 9x = (x + 3)(x - 3)$ yang benar adalah ...
 A. 1 dan 3 C. 2 dan 3
 B. 1 dan 4 D. 2 dan 4
12. Penyelesaian dari
 $\frac{1}{2}(x - 6) = 2 + \frac{4}{3}x$ adalah a.
 Nilai $a + 5 = \dots$
 A. -11 C. 1
 B. -1 D. 11
13. Jika $M = \{ \text{faktor dari } 15 \}$ dan
 $N = \{ \text{bilangan cacah kurang dari } 7 \}$, maka
 $M \cup N = \dots$
 A. $\{1, 3, 5\}$ C. $\{0, 2, 4, 6, 7\}$
 B. $\{0, 3, 5\}$ D. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15\}$
14. Dari 49 siswa diperoleh data sebagai berikut : 34 siswa gemar futsal, 28 siswa gemar basket, serta 6 siswa tidak gemar futsal maupun basket. Banyak siswa yang gemar futsal dan basket adalah...
 A. 9 orang C. 19 orang
 B. 17 orang D. 21 orang
15. Diketahui $f(x) = 3x - 4$. Nilai $f(5a+2) = \dots$
 A. $8a + 2$ C. $15a - 2$
 B. $8a - 2$ D. $15a + 2$
16. Diketahui fungsi $f(x) = px + q$.
 Jika $f(-3) = -23$ dan $f(4) = 19$, nilai $f(2)$ adalah
 A. -7 C. 5
 B. -5 D. 7

17. Gradien garis PQ di bawah adalah ...

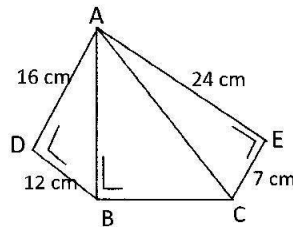


- A. -2 C. $\frac{1}{2}$
 B. $-\frac{1}{2}$ D. 2
18. Persamaan garis yang melalui titik (2,- 5) dan sejajar dengan garis $4y - 3x = -4$ adalah ...
 A. $3y + 4x + 2 = 0$ C. $4y - 3x - 26 = 0$
 B. $3y - 4x - 2 = 0$ D. $4y - 3x + 26 = 0$
19. Grafik garis dengan persamaan $4x - y - 1 = 0$ adalah



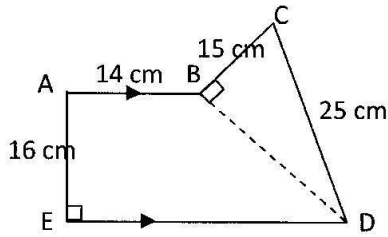
20. Harga 2 celana panjang dan 5 kemeja Rp 410.000,00, sedangkan harga 3 celana panjang dan 2 kemeja Rp 340.000,00. Harga sebuah celana panjang dan 2 kemeja adalah...
 A. Rp 140.000,00 C. Rp 160.000,00
 B. Rp 150.000,00 D. Rp 180.000,00

21. Perhatikan gambar!



- Panjang BC adalah
 A. 15 cm C. 20 cm
 B. 17 cm D. 25 cm

22. Perhatikan gambar!



- Luas bangun ABCDE adalah...
- A. 430 cm^2 C. 500 cm^2
 B. 470 cm^2 D. 568 cm^2

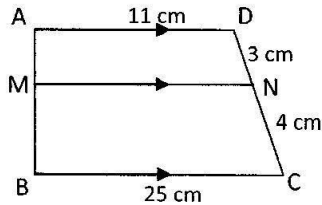
23. Sebuah kolam ikan berbentuk trapesium sama kaki, panjang sisi sejajar 10 m dan 22 m, sedangkan jarak sisi sejajar 8 m. Disekeliling kolam dipasang pagar kawat berduri 6 lapis. Panjang kawat yang diperlukan adalah

- A. 280 m C. 308 m
 B. 288 m D. 312 m

24. Segitiga ABC dan PQR kongruen. Jika panjang $AB = PR$, $AC = PQ$, dan $BC = QR$. Pasangan sudut berikut yang sama besar adalah....

- A. $\angle B$ dengan $\angle P$
 B. $\angle B$ dengan $\angle R$
 C. $\angle B$ dengan $\angle Q$
 D. $\angle C$ dengan $\angle P$

25. Panjang MN pada gambar di bawah adalah

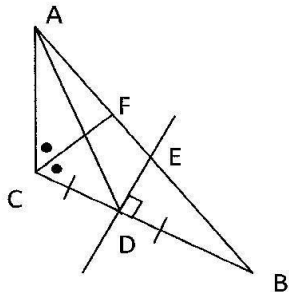


- A. 14 cm C. 17 cm
 B. 16 cm D. 18 cm

26. Besar $\angle K$ dan $\angle L$ saling berpelurus. Jika besar $\angle K = 3x$ dan $\angle L = 4x + 26^\circ$, besar $\angle L$ adalah

- A. 98° C. 114°
 B. 112° D. 124°

27. Perhatikan gambar!



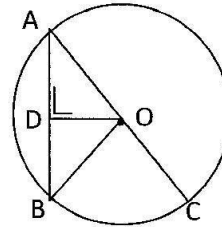
Diketahui :

- (i) AD garis berat
 (ii) AD garis tinggi
 (iii) CF garis bagi
 (iv) DE garis bagi

Pernyataan yang benar adalah

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

28. Perhatikan gambar!



Yang merupakan tali busur adalah

- A. garis lurus AB C. DO
 B. garis lengkung AB D. OB

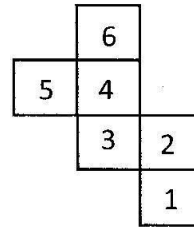
29. Diketahui lingkaran A dan B, dengan jari-jari masing-masing 14 cm dan 6 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan dalam 15 cm, jarak titik pusat kedua lingkaran adalah....

- A. 12 cm C. 20 cm
 B. 17 cm D. 25 cm

30. Banyak sisi dan rusuk pada prisma segi-5 adalah...

- A. 6 dan 10 C. 7 dan 10
 B. 6 dan 15 D. 7 dan 15

31. Perhatikan gambar.



Rangkaian persegi di atas adalah jaring-jaring kubus. Jika nomor 5 merupakan alas kubus, maka yang merupakan tutup kubus adalah nomor

- A. 1 C. 3
 B. 2 D. 6

32. Panjang rusuk sebuah kubus 8 cm. Luas bidang diagonal kubus adalah

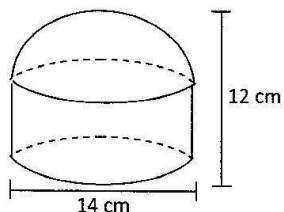
- A. $128\sqrt{2} \text{ cm}^2$ C. $64\sqrt{2} \text{ cm}^2$
 B. 128 cm^2 D. 64 cm^2

33. Perhatikan gambar!

Volum bangun berikut adalah

$(\pi = \frac{22}{7})$

- A. 1.488,67 cm³
- B. 1.688,67 cm³
- C. 1.960,33 cm³
- D. 2.156,67 cm³



34. Sebuah balok mempunyai panjang dan tinggi masing-masing 15 cm dan 10 cm. Jika panjang diagonal alas balok 17 cm, luas permukaan balok adalah

- A. 350 cm²
- B. 600 cm²
- C. 700 cm²
- D. 772 cm²

35. Atap sebuah gedung berbentuk belahan bola dengan panjang diameter 20 m. Atap gedung tersebut akan di cat dengan biaya Rp50.000,00 setiap m². Berapa biaya yang diperlukan untuk mengecat gedung itu?

- A. Rp4.710.000,00
- B. Rp9.420.000,00
- C. Rp15.840.000,00
- D. Rp18.840.000,00

36. Data hasil seleksi babak penyisihan kompetisi matematika sebagai berikut:

Nilai	50	60	70	80	90	100
Frek	9	5	9	6	8	3

Jika syarat masuk Semi Final nilai lebih dari 70, banyak peserta yang masuk Semi Final adalah

- A. 6 orang
- B. 9 orang
- C. 14 orang
- D. 17 orang

37. Nilai rata-rata ulangan 40 siswa 70. Lima belas siswa diantaranya laki-laki yang nilai rata-ratanya 68. Nilai rata-rata siswa wanita adalah

- A. 70,5
- B. 71
- C. 71,2
- D. 72

38. Perhatikan diagram berikut.

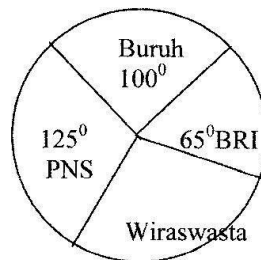


Diagram di atas menggambarkan pekerjaan orang tua siswa SMP MELATI. Jika banyak orang tua siswa dalam sekolah tersebut 216 orang, maka banyak orang tua yang berwiraswasta adalah ...

- A. 32 orang
- B. 35 orang
- C. 42 orang
- D. 70 orang

39. Dalam percobaan melambungkan 3 mata uang logam, peluang muncul 2 angka, 1 gambar adalah

- A. $\frac{1}{8}$
- B. $\frac{3}{8}$
- C. $\frac{2}{3}$
- D. $\frac{5}{8}$

40. Sebuah kantong berisi 60 kelerang identik terdiri dari 8 kelerang merah, 12 kuning, 16 hijau dan sisanya biru. Jika diambil sebuah secara acak, peluang terambilnya kelerang biru adalah ...

- A. $\frac{1}{24}$
- B. $\frac{1}{5}$
- C. $\frac{2}{5}$
- D. $\frac{1}{2}$