



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP)
BAHASA INDONESIA, MATEMATIKA, BAHASA INGGRIS, DAN IPA
UJICoba UJIAN NASIONAL (UCUN) I
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

PAKET
A

LEMBAR SOAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)/M.Ts
Mata Pelajaran : **Matematika**
Hari/Tanggal : Selasa, 26 Januari 2016
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. Pada acara bakti sosial Ani mendapat tugas membagikan 30 kg gula pasir secara merata kepada masyarakat yang tertimpa bencana alam. Tiap kepala keluarga mendapat $1\frac{1}{2}$ kg gula pasir. Banyak kepala keluarga yang menerima pembagian gula pasir adalah
A. 45
B. 40
C. 20
D. 15
2. Operasi "@“ artinya "kuadratkanlah bilangan pertama, kemudian kurangi hasilnya dengan 2 kali bilangan kedua". Nilai $-3@-5$ adalah
A. -19
B. -1
C. 1
D. 19
3. Suatu pekerjaan dapat diselesaikan oleh 50 orang dalam 8 bulan. Agar pekerjaan tersebut dapat diselesaikan dalam 5 bulan, diperlukan tambahan pekerja sebanyak....
A. 30 orang
B. 42 orang
C. 45 orang
D. 80 orang
4. Perbandingan uang Ali dan Tuti 2 : 3, sedangkan perbandingan uang Tuti dan Budi 4 : 5. Jika jumlah uang mereka bertiga Rp700.000,00, jumlah uang Ali dan Budi adalah
A. Rp140.000,00
B. Rp160.000,00
C. Rp240.000,00
D. Rp460.000,00
5. Hasil dari $(5^{-1} \times 2^3)^2$ adalah
A. $\frac{64}{25}$
B. $\frac{25}{6}$
C. $\frac{25}{64}$
D. $\frac{10}{12}$
6. Bentuk yang senilai dengan $\frac{9}{\sqrt{7}-2}$ adalah
A. $3\sqrt{7}+6$
B. $3\sqrt{7}-6$
C. $6+7\sqrt{3}$
D. $6-3\sqrt{7}$
7. Pedagang menjual sebuah radio dengan mendapat untung Rp450.000,00. Jika untung tersebut adalah 15 % dari harga pembelian, harga pembelian radio adalah
A. Rp1.800.000,00
B. Rp2.300.000,00
C. Rp2.500.000,00
D. Rp3.000.000,00
8. Pak Dadi menabung pada sebuah bank. Setelah 8 bulan tabungannya menjadi Rp456.000,00. Jika ia mendapat bunga 21% setahun, jumlah uang yang pertama ditabung Pak Dadi adalah
A. Rp320.000,00
B. Rp400.000,00
C. Rp420.000,00
D. Rp442.000,00

9. Gambar berikut disusun dari batang korek api yang membentuk pola barisan bilangan.



Banyak batang korek api pada pola ke-42 adalah

- A. 157
B. 161
C. 165
D. 167
10. Setiap bakteri akan membelah diri menjadi 2 setiap 12 menit. Jika pada pukul 12.40 terdapat 25 bakteri, banyak bakteri pada pukul 14.04 adalah
- A. 800
B. 1.400
C. 1.600
D. 3.200

11. Hasil $(3x - 4y)^2$ adalah
- A. $3x^2 - 16y^2$
B. $9x^2 + 16y^2$
C. $9x^2 - 24xy + 16y^2$
D. $9x^2 - 12xy + 16y^2$

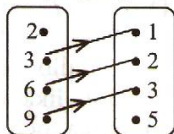
12. Salah satu faktor dari $3x^2 - 11x - 20$ adalah
- A. $(3x - 4)$
B. $(3x + 4)$
C. $(3x - 5)$
D. $(x + 5)$

13. Himpunan penyelesaian $\frac{5}{4}x + \frac{1}{2} < \frac{1}{4}(4x - 1)$ untuk x bilangan bulat adalah
- A. {..., -6, -5, -4, -3}
B. {2, 3, 4, 5, ...}
C. {-3, -2, -1, 0, ...}
D. {..., -7, -6, -5, -4}

14. Diketahui $B = \{x \mid 2 < x \leq 17, x \text{ bilangan prima}\}$. Banyak himpunan bagian B yang memiliki 2 anggota adalah
- A. 6 buah
B. 10 buah
C. 15 buah
D. 21 buah

15. Dari 38 siswa di kelas IX-A, 20 siswa gemar matematika, 24 siswa gemar olahraga, dan 6 siswa tidak gemar matematika maupun olahraga. Banyak siswa yang hanya gemar matematika adalah...
- A. 4 orang
B. 7 orang
C. 8 orang
D. 11 orang

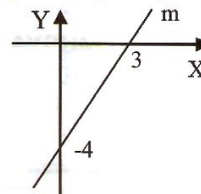
16. Relasi yang tepat untuk diagram berikut adalah



- A. lebih dari
B. kurang dari
C. tiga kali dari
D. kuadrat dari

17. Diketahui $f(x) = 6x - 5$. Nilai $f(3a+1)$ adalah
- A. $9a + 1$
B. $9a - 4$
C. $18a + 1$
D. $18a - 4$

18. Gradien garis m pada gambar berikut adalah



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

19. Persamaan garis yang melalui titik $(4, -5)$ dan sejajar garis dengan persamaan $y = -\frac{2}{3}x + 6$ adalah
- A. $2y - 3x = -23$
B. $2y + 3x = -6$
C. $3y - 2x = 2$
D. $3y + 2x = -7$

20. Nilai x dan y merupakan penyelesaian dari sistem persamaan $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2}y = 4$ dan $x + \frac{5}{2}y = -1$. Nilai $5x + 3y$ adalah
- A. 16
B. 14
C. 8
D. -4

21. Besar kedua sudut segitiga masing-masing adalah 40° dan 40° . Ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya, jenis segitiga tersebut adalah
- A. Segitiga lancip samasisi
B. Segitiga lancip samakaki
C. Segitiga tumpul samakaki
D. Segitiga siku-siku samakaki

22. Pada sebuah segitiga siku-siku, diketahui a dan b merupakan sisi siku-siku, sedangkan c adalah sisi miring.

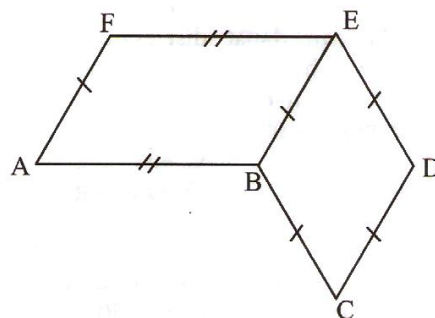
Di antara pernyataan berikut:

1. $a^2 + b^2 = c^2$
2. $a^2 = b^2 + c^2$
3. $a^2 - b^2 = c^2$
4. $c^2 - b^2 = a^2$

Yang benar adalah

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

23. Perhatikan gambar !



Diketahui $AB = 15$ cm, $AF = 10$ cm, $BD = 12$ cm.
Luas bangun tersebut adalah

- A. 140 cm² C. 250 cm²
B. 216 cm² D. 302 cm²

24. Kebun berbentuk belahketupat dengan panjang masing-masing diagonalnya 12 m dan 16 m. Di sekeliling kebun akan ditanami pohon dengan jarak antarpohon 2 m. Banyak seluruh pohon adalah

- A. 14 C. 28
B. 20 D. 56

25. Pada ΔABC diketahui besar $\angle A = 70^\circ$, dan besar $\angle B = 65^\circ$, sedangkan pada ΔPQR , diketahui besar $\angle P = 45^\circ$, dan besar $\angle Q = 70^\circ$.

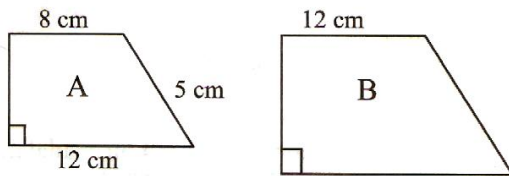
Jika ΔABC dan ΔPQR kongruen, di antara pernyataan berikut:

- (1) $AC = PQ$ (3) $BC = QR$
(2) $AB = PQ$ (4) $BC = PR$

Yang benar adalah

- A. (1) dan (3) C. (1) dan (4)
B. (2) dan (3) D. (3) dan (4)

26. Gambar dua trapesium berikut adalah sebangun.



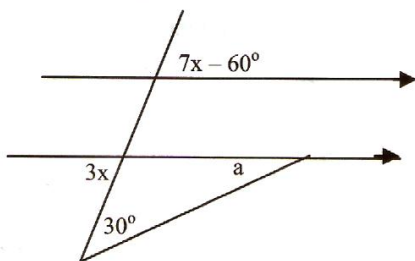
Luas trapesium B adalah

- A. 45 cm² C. $67,5$ cm²
B. $62,5$ cm² D. 90 cm²

27. 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 di sebelah kiri, kanan dan atas foto 3 cm, lebar karton di bawah foto adalah

- A. 3 cm C. 6 cm
B. 5 cm D. 9 cm

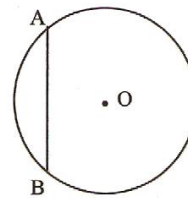
28. Perhatikan gambar!



Nilai a adalah

- A. 10° C. 20°
B. 15° D. 25°

29. Perhatikan gambar!



Garis lengkung AB disebut

- A. busur C. talibusur
B. juring D. tembereng

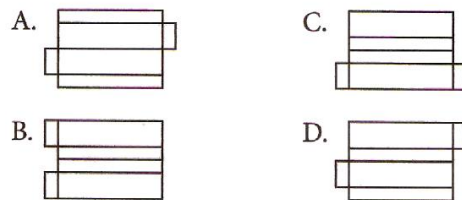
30. Luas juring dengan sudut pusat 120° dan panjang jari-jari 7 cm adalah ($\pi = \frac{22}{7}$)

- A. 77 cm² C. $38,50$ cm²
B. $51,33$ cm² D. $14,67$ cm²

31. Pada kubus ABCD.EFGH bidang diagonal yang tegak lurus dengan bidang ABGH adalah

- A. ADGF C. ACEG
B. BCHE D. DCFE

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



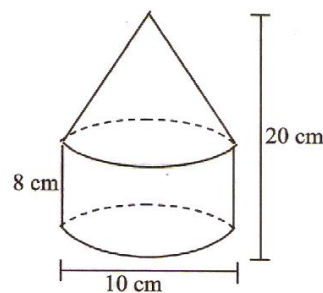
33. Pada sebuah prisma yang alasnya belahketupat, diketahui panjang sisinya 13 cm, panjang salah satu diagonalnya 10 cm, dan tinggi prisma 15 cm, Volum prisma adalah

- A. 1.800 cm³ C. 650 cm³
B. 1.200 cm³ D. 600 cm³

34. Sebuah tempat penampungan air berbentuk tabung dengan tinggi $1,6$ m dan diameter 70 cm. Tempat penampungan itu akan diisi air dengan kecepatan rata-rata 8 liter per menit. Berapa lama tempat penampungan air akan penuh?

- A. 1 jam 17 menit C. 2 jam 34 menit
B. 1 jam 24 menit D. 2 jam 48 menit

35. Bangun pada gambar berikut dibentuk oleh kerucut dan tabung.



Luas permukaan bangun tersebut adalah
($\pi=3,14$)

- A. $533,8 \text{ cm}^2$ C. $1.067,6 \text{ cm}^2$
B. $647,8 \text{ cm}^2$ D. $7.694,6 \text{ cm}^2$

36. Rata-rata nilai 16 orang anggota tim basket adalah 85. Setelah 4 orang ikut susulan, rata-rata nilainya menjadi 82. Rata-rata nilai ke-4 siswa yang ikut susulan adalah

- A. 70 C. 79
B. 74 D. 88

37. Perhatikan tabel frekuensi berikut!

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

Jika rata-rata nilai data pada tabel tersebut 6,5, banyak siswa yang mendapat nilai 6 adalah

- A. 3 orang C. 5 orang
B. 4 orang D. 6 orang

38. Perhatikan diagram berikut!

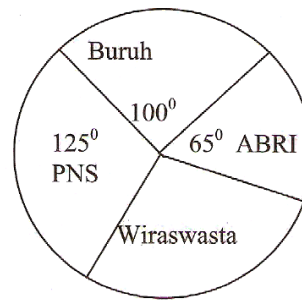


Diagram di atas menggambarkan pekerjaan orang tua siswa di sebuah sekolah. Jika banyak seluruh orang tua siswa 216 orang, banyak orang tua yang bekerja sebagai wiraswasta adalah

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

39. Dalam percobaan melempar undi dua buah dadu secara bersama-sama, peluang muncul mata dadu berjumlah lebih dari 7 adalah

- A. $\frac{1}{18}$ C. $\frac{5}{12}$
B. $\frac{5}{36}$ D. $\frac{7}{18}$

40. Dalam suatu kantong berisi 32 kelereng putih, 18 kelereng biru dan 10 kelereng merah. Jika dari dalam kantong diambil satu kelereng secara acak, peluang terambil kelereng biru adalah

- A. 0,18 C. 0,60
B. 0,30 D. 1,80