



PEMERINTAH KOTA DEPOK  
DINAS PENDIDIKAN

ULANGAN KENAIKAN KELAS  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)  
Tahun Pelajaran 2010/2011

## LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII  
Hari, Tanggal : Kamis, 16 Juni 2011  
Waktu : 120 Menit

## PETUNJUK:

1. Disediakan Lembar Jawaban Komputer (LJK)
2. a. LJK dipergunakan untuk jawaban Soal Pilihan Ganda.  
b. Tulislah dengan jelas : Nama Anda, Nomor Peserta Anda, Sekolah Asal, Tanggal Ulangan Kenaikan Kelas, Jam ke, Tanda tangan, dan menghitamkan bulatan kecil pada LJK sesuai dengan petunjuk.  
c. Jawaban dikerjakan dengan cara menghitamkan bulatan kecil sesuai dengan jawaban yang Anda anggap benar.  
d. Apabila ada jawaban yang keliru dan Anda ingin memperbaikinya, hapuslah jawaban yang keliru itu dengan menggunakan karet penghapus pensil, kemudian hitamkan bulatan kecil lain sesuai dengan jawaban yang Anda anggap benar.  
e. LJK jangan sampai rusak, basah atau kotor
3. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawabnya.
4. Laporkan kepada Pengawas Ulangan Kenaikan Kelas kalau terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang.
5. Jumlah soal sebanyak : Pilihan ganda 35 soal, Uraian 5 soal
6. Dahulukan menjawab soal-soal yang Anda anggap mudah
7. Mintalah kertas buram kepada pengawas Ulangan Kenaikan Kelas, bila diperlukan
8. Periksalah pekerjaan Anda sebelum Anda serahkan kepada pengawas Ulangan Kenaikan Kelas.

## SELAMAT BEKERJA

## I Pilihan Ganda

- |  |      |       |
|--|------|-------|
|  | A. 6 | C. 8  |
|  | B. 7 | D. 10 |
1. Kumpulan berikut merupakan himpunan, *kecuali*...  
A. Kumpulan nama-nama hari dalam seminggu.  
B. Kumpulan warna lampu lalu lintas.  
C. Kumpulan siswa berbadan gemuk.  
D. Kumpulan huruf vocal.
  2.  $R = \{\text{faktor dari } 60 \text{ yang habis dibagi } 3\}$ . Pernyataan yang benar di bawah ini adalah ...  
A.  $15 \in R$   
B.  $12 \notin R$   
C.  $9 \in R$   
D.  $6 \notin R$
  3.  $\{5, 7, 9, 11\}$  dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan menjadi ...  
A.  $\{x|x < 13, x \in \text{bilangan ganjil}\}$   
B.  $\{x|x > 3, x \in \text{bilangan ganjil}\}$   
C.  $\{x|x 5 < x < 13, x \in \text{bilangan ganjil}\}$   
D.  $\{x|x 5 \leq x < 13, x \in \text{bilangan ganjil}\}$
  4. P adalah himpunan huruf pembentuk kata MATEMATIKA, maka  $n(A)$  adalah ...
  5. Berikut ini yang *bukan* merupakan himpunan bagian dari  $\{a, i, u, e\}$  adalah ...  
A.  $\{\}$   
B.  $\{a, i\}$   
C.  $\{a, i, o\}$   
D.  $\{a, i, u, e\}$
  6. Jika himpunan P mempunyai 32 himpunan bagian, maka  $n(P) = \dots$   
A. 4  
B. 5  
C. 8  
D. 16
  7. Himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan  $B = \{3, 5, 7, 9\}$  adalah ...  
A.  $\{x|x < 9, x \in \text{bilangan prima}\}$   
B.  $\{x|x < 9, x \in \text{bilangan ganjil}\}$   
C.  $\{x|x < 17, x \in \text{bilangan prima}\}$   
D.  $\{x|x < 17, x \in \text{bilangan ganjil}\}$

8. Diketahui:

$A = \{\text{Bilangan ganjil antara 25 dan 35}\}$

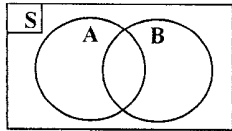
$B = \{\text{Bilangan prima antara 20 dan 33}\}$

Maka  $A \cap B$  adalah ...

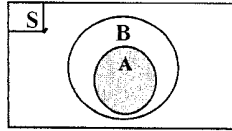
- A.  $\{29, 31\}$
- B.  $\{27, 29\}$
- C.  $\{27, 29, 31\}$
- D.  $\{23, 27, 29\}$

9. Jika  $A \subset B$ , maka diagram venn yang menunjukkan  $A \cap B = A$  adalah ...

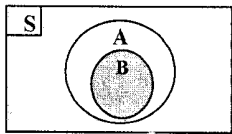
A.



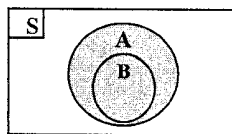
C.



B.



D.



10. Jika  $T = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  $Y = \{3, 4, 5, 6\}$  dan  $Z = \{4, 5, 6, 7\}$ , maka  $T \cap Y \cap Z$  adalah ...

- A.  $\emptyset$
- B.  $\{4\}$
- C.  $\{3, 4\}$
- D.  $\{4, 5, 6\}$

11. Diketahui:

$P = \{\text{faktor dari 16}\}$

$Q = \{\text{faktor dari 24}\}$

$P \cup Q$  adalah ...

- A.  $\{1, 2, 4, 8\}$
- B.  $\{1, 2, 4, 8, 12\}$
- C.  $\{1, 2, 4, 8, 12, 16, 24\}$
- D.  $\{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24\}$

12. Diketahui:

$M = \{\text{bilangan cacah kurang dari 8}\}$

$N = \{3, 5, 7\}$

Maka  $M - N$  adalah ...

- A.  $\{3, 5, 7\}$
- B.  $\{0, 1, 2, 4, 6\}$
- C.  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- D.  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

13. Diketahui:

$S = \{a, b, c, d, e, f\}$

$A = \{b, c, d\}$

$B = \{c, e\}$

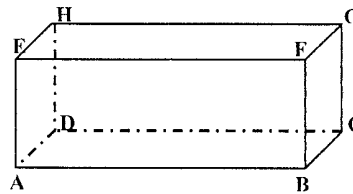
Maka  $(A \cup B)^c = \dots$

- A.  $\{a, f\}$
- B.  $\{a, c, f\}$
- C.  $\{b, c, d, e\}$
- D.  $\{a, b, c, d, e, f\}$

14. Dalam mencari referensi pelajaran matematika, dari sekelompok siswa diketahui 25 siswa gemar menggunakan yahoo, 21 siswa gemar menggunakan google dan 9 siswa gemar keduanya. Jumlah siswa dalam kelompok itu adalah....

- A. 37 orang
- B. 42 orang
- C. 46 orang
- D. 55 orang

15. Berdasarkan gambar di bawah ini, dapat dinyatakan bahwa:

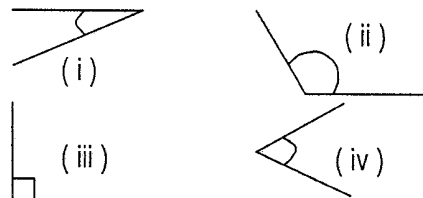


- (i)  $AB$  sejajar dengan  $EF$ .
- (ii)  $BC$  bersilangan dengan  $GC$ .
- (iii)  $AD$  berimpit dengan  $BC$ .
- (iv)  $EF$  berpotongan dengan  $GF$ .

Dari pernyataan-pernyataan di atas, yang benar adalah ...

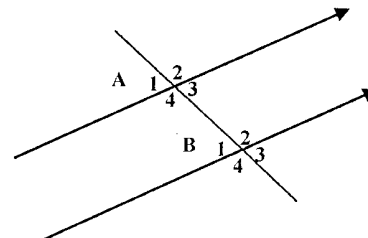
- A. (i) dan (ii)
- B. (ii) dan (iii)
- C. (iii) dan (iv)
- D. (i) dan (iv)

16. Perhatikan gambar berikut! Yang merupakan sudut lancip adalah...



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

17. Dari gambar di bawah ini, dibuat beberapa pernyataan berikut:



- (i)  $\angle A_4$  dan  $\angle B_4$  adalah sepasang sudut sehadap.
  - (ii)  $\angle A_3$  dan  $\angle B_4$  adalah sepasang sudut dalam berseberangan.
  - (iii)  $\angle A_1$  dan  $\angle B_3$  adalah sepasang sudut luar berseberangan.
  - (iv)  $\angle A_3$  dan  $\angle B_2$  adalah sepasang sudut dalam sepihak.
- Dari pernyataan-pernyataan di atas, yang benar adalah ...
- A. (i), (ii) dan (iii).
  - B. (i), (ii) dan (iv).
  - C. (i), (iii) dan (iv).
  - D. (ii), (iii) dan (iv).

18. Besar suatu sudut adalah  $\frac{2}{3}$  dari penyikunya. Besar sudut itu adalah ...

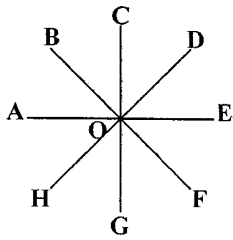
- A.  $20^\circ$
- B.  $30^\circ$
- C.  $36^\circ$
- D.  $60^\circ$

19. Pelurus dari sudut  $ABC = 60^\circ$  adalah ....

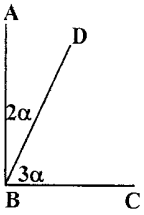
- A.  $\angle CBD = 30^\circ$
- B.  $\angle CBD = 90^\circ$
- C.  $\angle CBD = 130^\circ$
- D.  $\angle CBD = 120^\circ$

20. Besar sudut pada jarum jam saat menunjukkan pukul 03.00 adalah ...
- $180^\circ$
  - $90^\circ$
  - $60^\circ$
  - $30^\circ$

21. Perhatikan gambar di bawah ini! Pasangan sudut yang Bertolak belakang adalah .....
- $\angle BOD$  dan  $\angle EOG$
  - $\angle AOH$  dan  $\angle EOC$
  - $\angle HOG$  dan  $\angle DOC$
  - $\angle AOF$  dan  $\angle FOE$



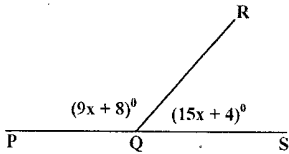
22. Perhatikan gambar di bawah ini!



Besar  $\angle ABD$  adalah ...

- |               |               |
|---------------|---------------|
| A. $54^\circ$ | C. $36^\circ$ |
| B. $45^\circ$ | D. $18^\circ$ |

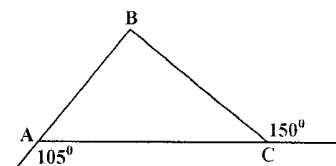
23. Perhatikan gambar di bawah ini!



Besar  $\angle PQR$  adalah ...

- |               |                |
|---------------|----------------|
| A. $71^\circ$ | C. $98^\circ$  |
| B. $78^\circ$ | D. $109^\circ$ |

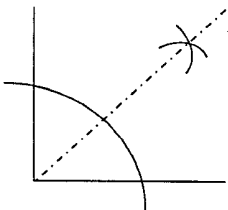
- 24.



Besar  $\angle B$  pada gambar di atas adalah ...

- |               |               |
|---------------|---------------|
| A. $45^\circ$ | C. $65^\circ$ |
| B. $55^\circ$ | D. $75^\circ$ |

25. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas adalah salah satu cara untuk melukis...

- sudut  $45^\circ$ .
- sudut  $90^\circ$ .
- membagi sudut.
- membagi sudut menjadi dua bagian sama besar.

26. Berikut ini merupakan pernyataan tentang segitiga sama kaki, *kecuali* ...
- dapat menempati bingkainya dengan dua cara.
  - mempunyai dua sumbu simetri.
  - dua sudutnya sama besar.
  - dua sisinya sama panjang.

27. Berikut ini adalah jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya, *kecuali* ...
- segitiga lancip
  - segitiga tumpul
  - segitiga siku-siku
  - segitiga sembarang

28. Segitiga ABC siku-siku di B. Jika  $\angle A = 23^\circ$ , maka besar  $\angle C$  adalah.....
- $26^\circ$
  - $64^\circ$
  - $67^\circ$
  - $180^\circ$

29. Tinggi segitiga yang luasnya  $114 \text{ cm}^2$  dengan panjang alas 12 cm adalah .....
- 6 cm.
  - 19 cm.
  - 26 cm.
  - 38 cm

30. Dari pernyataan-pernyataan berikut:
- Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
  - Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling tegak lurus.
  - Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
  - Jumlah sudut yang berdekatan adalah  $180^\circ$ .

Yang merupakan sifat-sifat jajar genjang adalah...

- (i), (ii) dan (iii)
- (i), (ii) dan (iv)
- (i), (iii) dan (iv)
- (ii), (iii) dan (iv)

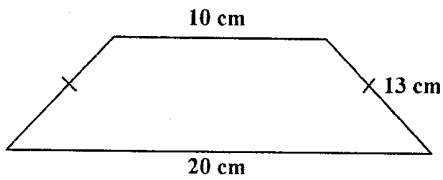
31. Persegi panjang dengan panjang  $x$  cm dan lebar  $y$  cm, mempunyai keliling ....
- $xy$
  - $2xy$
  - $2x + 2y$
  - $2xy + y$

32. Pada jajargenjang PQRS diketahui  $\angle P = (3x + 2^\circ)$  dan  $\angle S = (x + 30^\circ)$ . Nilai  $x = \dots$
- |               |               |
|---------------|---------------|
| A. $37^\circ$ | C. $42^\circ$ |
| B. $38^\circ$ | D. $45^\circ$ |

33. Suatu persegi mempunyai panjang sisi 7 cm. Panjang diagonal persegi tersebut adalah ...
- |         |          |
|---------|----------|
| A. cm   | C. cm    |
| B. 7 cm | D. 14 cm |

34. Keliling belah ketupat adalah 60 cm dan panjang salah satu diagonalnya 24 cm. Luas belah ketupat itu adalah ...
- $84 \text{ cm}^2$ .
  - $108 \text{ cm}^2$ .
  - $216 \text{ cm}^2$ .
  - $432 \text{ cm}^2$ .

35.



Luas trapesium pada gambar di atas adalah ...

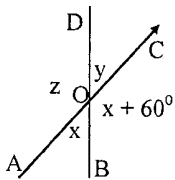
- A.  $130 \text{ cm}^2$
- B.  $180 \text{ cm}^2$
- C.  $260 \text{ cm}^2$
- D.  $390 \text{ cm}^2$

**II. Uraian**

*Kerjakan dengan singkat dan tepat!*

36. Dari 250 orang remaja, ternyata gemar membaca novel Laskar Pelangi sebanyak 176 orang, gemar membaca novel Sang Pemimpin sebanyak 133 orang dan gemar membaca kedua majalah adalah 80 orang. Tentukan jumlah remaja yang tidak membaca majalah A maupun B. Gambar pula diagram Venn-nya!

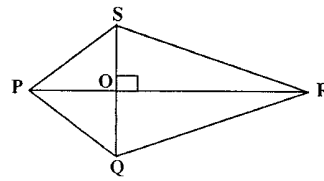
37. Jika AOC adalah sudut lurus, maka tentukan:



- a.  $\angle BOC$
- b.  $\angle AOB$
- c.  $\angle AOD$
- d.  $\angle BOD$

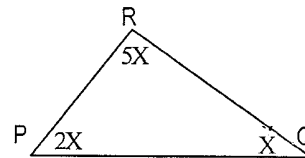
38. Sebidang kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 10 m dan lebar 7 m. Sekeliling kebun dipagari kawat. Berapa meter kawat yang dibutuhkan untuk menutup semua kebun dengan kawat?

39. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika  $QO = 12 \text{ cm}$  dan  $PR = 36 \text{ cm}$ , maka tentukan Luas PQRS!

40.



Tentukan nilai  $x$  !