

**ULANGAN KENAIKAN KELAS
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

LEMBAR SOAL

PAGI

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII (tujuh) / 2
 Hari/Tanggal : Kamis, 16 Juni 2011
 Waktu : 07.30 – 09.30 (120 menit)

PETUNJUK UMUM :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
2. Tulis nomor Anda pada lembar jawaban !
3. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum Anda menjawabnya !
4. Dahulukan soal-soal yang Anda anggap mudah !
5. Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan !
6. Hitamkan pada huruf jawaban yang Anda anggap benar dengan memakai pensil 2B !
7. Apabila ada jawaban yang salah, maka hapuslah jawaban yang salah tersebut sampai bersih, kemudian hitamkanlah kotak 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Sesudah diperbaiki	A	B	C	D
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

PETUNJUK KHUSUS :

Hitamkan bulatan pada huruf A, B, C atau D yang Anda anggap benar pada lembar jawaban !

- | | |
|--|--|
| <p>1. Perhatikan pernyataan berikut !</p> <p>(i) Kumpulan binatang tingginya > 2 meter
 (ii) Kumpulan makanan yang enak
 (iii) Kumpulan bilangan prima genap
 (iv) Kumpulan siswa yang berkaca mata</p> <p>Yang merupakan himpunan adalah</p> <p>A. (i), (ii), dan (iii) C. (i), (iii), dan (iv)
 B. (ii) dan (iii) D. (ii) dan (iv)</p> <p>2. M adalah himpunan bilangan prima kurang dari 10, maka pernyataan berikut yang benar adalah</p> <p>A. $1 \in M$ C. $3 \notin M$
 B. $2 \notin M$ D. $4 \notin M$</p> <p>3. $R = \{x \mid 10 \leq x \leq 25, x \in \text{bilangan prima}\}$. Jika himpunan R dituliskan anggotanya adalah</p> <p>A. $R = \{10, 11, 13, 15, 17, 21, 23, 25\}$
 B. $R = \{11, 13, 15, 17, 19, 21, 23\}$
 C. $R = \{11, 13, 17, 19, 21, 23\}$
 D. $R = \{11, 13, 17, 19, 23\}$</p> | <p>4. Perhatikan himpunan berikut !</p> <p>(i) Himpunan bilangan cacah kurang dari 1
 (ii) Himpunan bilangan asli kurang dari 1
 (iii) Himpunan bilangan prima yang habis dibagi 2
 (iv) Himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2</p> <p>Yang merupakan himpunan kosong adalah</p> <p>A. (i), (iii) dan (iv) C. (i) dan (iii)
 B. (ii) dan (iv) D. (i) dan (iv)</p> <p>5. H adalah himpunan faktor dari 12. Pernyataan berikut yang tidak benar adalah</p> <p>A. $\{1, 3, 6\} \not\subset H$ C. $\{2, 4, 8\} \not\subset H$
 B. $\{1, 12\} \subset H$ D. $\{3, 6, 12\} \not\subset H$</p> <p>6. $T = \{\text{Hari, Hartono, Hartami, Nana, Ridho}\}$. Banyaknya himpunan bagian dari T yang mempunyai 2 anggota adalah</p> <p>A. 32 C. 10
 B. 12 D. 5</p> |
|--|--|

7. Perhatikan himpunan berikut !
 $P = \{x \mid x \leq 11, x \in \text{bilangan ganjil}\}$
 $Q = \{x \mid x < 15, x \in \text{bilangan prima}\}$
 R adalah himpunan bilangan asli
 $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

Jika $B = \{2, 3, 5, 7\}$, maka himpunan di atas yang dapat menjadi himpunan semesta dari B adalah

- A. P dan Q C. Q dan R
 B. P dan R D. R dan S
8. $M = \{x \mid 13 < x < 19, x \in \text{bilangan kelipatan } 2\}$.
 $N = \{x \mid x < 20, x \in \text{bilangan asli kuadrat}\}$
 $M \cup N$ adalah
 A. $\{1, 4, 9, 14, 16, 18\}$
 B. $\{1, 4, 9, 14, 16, 18\}$
 C. $\{1, 4, 9, 16\}$
 D. $\{16\}$

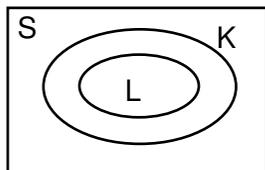
9. Diketahui $n(C) = 23$, $n(D) = 18$ dan $n(C \cup D) = 32$. Maka nilai dari $n(C \cap D)$ adalah
 A. 5 C. 14
 B. 9 D. 73

10. $S = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$
 $G = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
 $H = \{2, 3, 5, 7, 10\}$
 Komplemen dari $(G \cap H)$ adalah
 A. $\{1, 2, 4, 6, 8, 9, 10\}$ C. $\{1, 2, 9, 10\}$
 B. $\{1, 2, 3, 5, 7, 9, 10\}$ D. $\{3, 5, 7\}$

11. Perhatikan diagram Venn berikut !

$H \cup L$ adalah

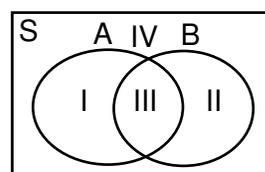
- A. $\{ \}$
 B. K
 C. L
 D. S



12. Perhatikan diagram Venn berikut !

$A \cap B$ adalah

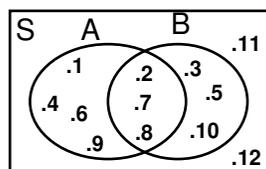
- A. I
 B. II
 C. III
 D. IV



13. Perhatikan diagram Venn berikut !

$A - B$ adalah

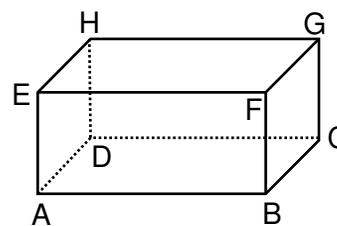
- A. $\{1, 2, 4, 6, 11, 12\}$
 B. $\{1, 4, 6, 9\}$
 C. $\{2, 7, 8\}$
 D. $\{11, 12\}$



14. Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. 17 siswa suka jajan es krim, 23 siswa suka jajan gorengan dan 2 siswa tidak suka jajan es krim dan gorengan. Banyaknya siswa yang suka jajan keduanya adalah
 A. 2 siswa C. 5 siswa
 B. 3 siswa D. 7 siswa

15. Dalam suatu kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti oleh 44 siswa, diperoleh data sebagai berikut : 29 siswa hobi basket, 24 siswa hobi pramuka, 16 siswa hobi keduanya, maka banyaknya siswa yang tidak hobi basket adalah
 A. 7 siswa C. 15 siswa
 B. 8 siswa D. 31 siswa

16. Perhatikan gambar kerangka balok berikut !



Dua garis yang bersilangan pada gambar adalah

- A. AD dengan CG C. AB dengan BC
 B. EH dengan BC D. CD dengan DH

17. Besar sudut terkecil yang terbentuk oleh kedua jarum jam pada pukul 19.00 adalah
 A. 60° C. 120°
 B. 90° D. 150°

18. Hasil $16^\circ 15' - 12^\circ 49'$ adalah

- A. $04^\circ 34'$ C. $03^\circ 34'$
 B. $04^\circ 26'$ D. $03^\circ 26'$

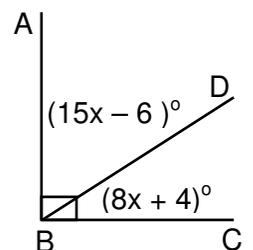
19. Perbandingan besar $\angle P$ dengan penyikunya adalah 2 : 3, maka besar sudut penyiku dari $\angle P$ adalah

- A. 18° C. 54°
 B. 36° D. 72°

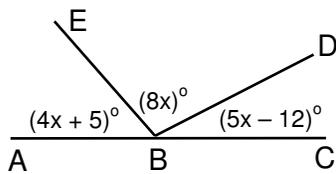
20. Perhatikan gambar !

Besar $\angle ABD$ adalah

- A. 4°
 B. 36°
 C. 54°
 D. 56°



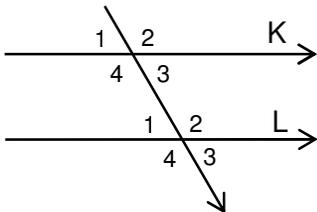
21. Perhatikan gambar !



Besar $\angle ABE$ adalah

- A. 88°
- B. 49°
- C. 43°
- D. 11°

22. Perhatikan gambar !



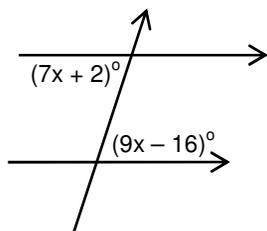
Pasangan sudut luar berseberangan adalah

- A. $\angle K_1$ dan $\angle L_3$
- B. $\angle K_1$ dan $\angle L_4$
- C. $\angle K_2$ dan $\angle L_3$
- D. $\angle K_2$ dan $\angle L_2$

23. Perhatikan gambar !

Nilai x adalah

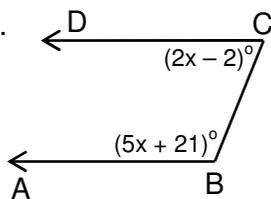
- A. 9
- B. 10
- C. 12
- D. 65



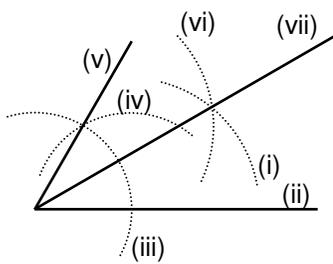
24. Perhatikan gambar !

Besar $\angle BCD$ adalah

- A. 23°
- B. 44°
- C. 46°
- D. 136°



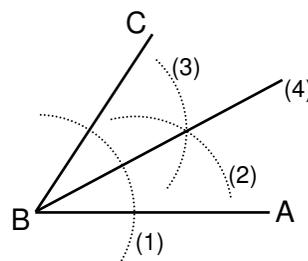
25. Perhatikan gambar !



Urutan langkah yang benar untuk melukis sudut 30° adalah

- A. (i), (ii), (iii), (iv), (v), (vi) dan (vii)
- B. (ii), (v), (iii), (iv), (vii), (i) dan (vi)
- C. (ii), (iii), (iv), (v), (i), (vi) dan (vii)
- D. (ii), (iv), (iii), (i), (v), (vi) dan (vii)

26. Perhatikan pernyataan berikut !



Langkah yang benar untuk membagi sudut ABC menjadi dua sama besar adalah

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

27. Perbandingan sudut-sudut dalam sebuah segitiga adalah 2 : 3 : 7. Besar sudut terkecil dari segitiga tersebut adalah

- A. 15°
- B. 20°
- C. 30°
- D. 40°

28. Dalam suatu segitiga PQR diketahui :

$\angle PQR = (4x + 2)^\circ$, $\angle QPR = (5x)^\circ$ dan $\angle PRQ = (6x - 2)^\circ$.

Urutan panjang sisi segitiga dari yang pendek ke yang panjang adalah

- A. PR, PQ, QR
- B. QR, PR, PQ
- C. PQ, QR, PR
- D. PR, QR, PQ

29. Perhatikan pernyataan berikut !

- (i) Keempat sudutnya tidak sama besar
- (ii) Mempunyai dua diagonal
- (iii) Mempunyai sepasang sisi sejajar

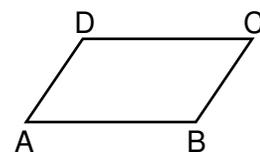
Pernyataan di atas merupakan sifat dari bangun

- A. Belah ketupat
- B. Layang-layang
- C. Jajargenjang
- D. Trapesium

30. Perhatikan gambar !

Jika $A : B = 2 : 7$, maka besar B adalah

- A. 40°
- B. 70°
- C. 120°
- D. 140°



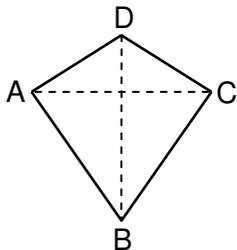
31. Perbandingan panjang dan lebar sebuah persegi panjang adalah 7 : 4. Jika keliling persegi panjang tersebut adalah 88 cm, maka luas persegi panjang adalah

- A. 484 cm^2
- B. 448 cm^2
- C. 252 cm^2
- D. 225 cm^2

32. Perhatikan gambar !

Diketahui panjang $AC = 12$ cm dan $BD = 18$ cm. Luas layang-layang ABCD adalah

- A. 42 cm^2
- B. 54 cm^2
- C. 108 cm^2
- D. 114 cm^2



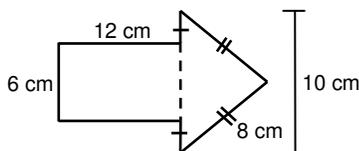
33. Diketahui luas suatu trapesium adalah 108 cm^2 . Jika tinggi trapesium tersebut adalah 8 cm dan perbandingan sisi-sisi sejajar adalah $2 : 7$, maka panjang sisi-sisi yang sejajar adalah

- A. 8 cm dan 28 cm
- B. 6 cm dan 21 cm
- C. 4 cm dan 14 cm
- D. 2 cm dan 7 cm

34. Perhatikan gambar !

Keliling dari gambar di samping adalah

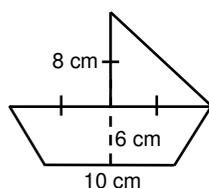
- A. 50 cm
- B. 48 cm
- C. 44 cm
- D. 36 cm



35. Perhatikan gambar !

Luas bangun di samping adalah

- A. 110 cm^2
- B. 100 cm^2
- C. 78 cm^2
- D. 54 cm^2



36. Pak Ogah mempunyai sebuah taman yang berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 20 m. Pak Ogah berencana memasang tiang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar tiang lampu adalah 4 m. Banyak tiang lampu yang dibutuhkan Pak Ogah adalah

- A. 5 buah
- B. 10 buah
- C. 15 buah
- D. 20 buah

37. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang dengan ukuran $12 \text{ m} \times 9 \text{ m}$. Di sekeliling kolam akan dibuat jalan selebar 1 m untuk pengguna kolam. Jika jalan tersebut akan dipasang batu-batu kerikil dengan biaya $\text{Rp } 10.000,00$ per m^2 , maka biaya yang dibutuhkan seluruhnya untuk pembuatan jalan adalah

- A. $\text{Rp } 420.000,00$
- B. $\text{Rp } 460.000,00$
- C. $\text{Rp } 489.000,00$
- D. $\text{Rp } 520.000,00$

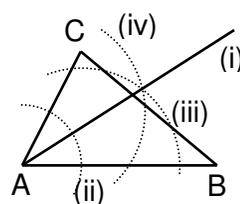
38. Perhatikan pernyataan berikut !

- (1) Dari titik A hubungkan garis ke titik C
- (2) Dari titik B hubungkan garis ke titik C
- (3) Buat sembarang garis AB
- (4) Dari titik A buat goresan dengan jangka sepanjang AB di luar garis AB
- (5) Dari titik B buat goresan dengan jangka sepanjang garis AB dan memotong goresan dari A ke C

Urutan langkah yang benar untuk melukis segitiga sama sisi adalah

- A. (1), (2), (3), (4), dan (5)
- B. (4), (5), (3), (1) dan (2)
- C. (3), (1), (2), (4), dan (5)
- D. (3), (4), (5), (2), dan (1)

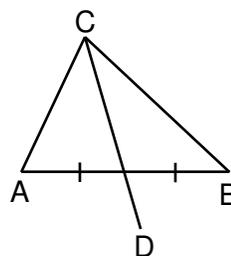
39. Perhatikan gambar !



Urutan langkah yang benar untuk melukis garis bagi sudut adalah

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

40. Perhatikan gambar !



Garis CD adalah

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