

# **LATIHAN UJIAN NASIONAL**

**TAHUN PELAJARAN 2010 / 2011**

**PAKET 33**

**MATEMATIKA**  
**SMP / MTs**

LATIHAN UJIAN NASIONAL

TAHUN BELAJAR 2011/2012

#### PETUNJUK UMUM

1. Isikan identitas anda ke dalam Lembar Jawaban Komputer (LJK) yang tersedia dengan menggunakan pensil 2B, sesuai petunjuk di Lembar Jawaban Komputer (LJK).
2. Waktu yang disediakan 120 menit untuk mengerjakan tes tersebut.
3. Jumlah soal sebanyak 40 butir, pada setiap butir soal terdapat 4 (empat) pilihan jawaban.
4. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum anda menjawabnya.
5. Laporkan kepada pengawas ujian apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas.
6. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, HP, tabel matematika, atau alat bantu hitung lainnya.
7. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.
8. Lembar soal boleh dicoret-coret, untuk mengerjakan hitungan.

AKTIVITAS

2011/2012

- Hasil dari  $(4^3 - 4) : (-8 - 2)$  adalah ...  
 A. -10                      B. -6                      C. 6                      D. 10
- Dari ramalan cuaca kota-kota besar di dunia tercatat suhu tertinggi dan terendah adalah sebagai berikut :  
 Jepang : terendah  $-6^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $20^{\circ}\text{C}$ .  
 Mesir : terendah  $-4^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $34^{\circ}\text{C}$   
 Paris : terendah  $3^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $17^{\circ}\text{C}$  dan  
 Cina : terendah  $-2^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $25^{\circ}\text{C}$ .  
 Perubahan suhu terbesar terjadi di kota?  
 A. Jepang                      B. Mesir                      C. Paris                      D. Cina
- Sebidang tanah diberikan kepada Tias  $\frac{1}{3}$  bagiannya, pada Zahra  $\frac{5}{6}$  bagiannya dan sisanya seluas  $30\text{ m}^2$  kepada Monika. Maka bagian untuk Zahra seluas ...  
 A.  $60\text{ m}^2$                       B.  $100\text{ m}^2$                       C.  $150\text{ m}^2$                       D.  $180\text{ m}^2$
- Endang berbelanja ke pasar,  $\frac{1}{3}$  dari uang yang dia bawa dibelikan sembako,  $\frac{1}{4}$  dari uang sisanya dibelikan mainan anak, ternyata uangnya masih sisa Rp. 60.000,00. Banyaknya uang yang dibawa Endang semula adalah ...  
 A. Rp. 160.000                      B. Rp. 144.000                      C. Rp. 120.000                      D. Rp. 85.000
- Pada layar televisi gedung yang tingginya 60 m tampak setinggi 9 cm dan lebarnya 4,5 cm. lebar gedung sebenarnya adalah ...  
 A. 30 m                      B. 60 m                      C. 100 m                      D. 120 m
- Satu karung jagung cukup untuk makanan 100 ekor ayam selama 48 hari. Jika ternyata jumlah ayamnya hanya 80 ekor, maka jagung akan habis setelah ...  
 A. 48 hari                      B. 60 hari                      C. 68 hari                      D. 80 hari
- Toko MURAH menjual minyak goreng kemasan seharga Rp. 24.000,00 dengan potongan harga 25 %, beras Bramu kemasan 10 kg seharga Rp. 54.000,00 dengan potongan harga 15 %. Yahya belanja 2 kemasan minyak goreng dan 30 kg beras Bramu di toko MURAH. Berapa rupiah Yahya harus membayar ?  
 A. Rp. 36.300,00                      C. Rp. 173.700,00  
 B. Rp. 126.000,00                      D. Rp. 210.000,00
- Pak Aksal menyimpan uangnya di bank sebesar Rp.1.200.000,00 dengan bunga 18% pertahun. Besar uang pak Aksal setelah 5 bulan adalah ...  
 A. 1.290.000,00                      C. 1.390.000,00  
 B. 1.308.000,00                      D. 1.508.000,00
- Rumus suku ke-n suatu barisan adalah  $U_n = n^2 - 2n$ , maka jumlah suku ke-10 dan ke-11 dari barisan itu adalah ...  
 A. 169                      B. 179                      C. 189                      D. 199
- Perhatikan gambar tumpukan gelas di samping!  
 Ada 20 gelas yang sejenis ditumpuk seperti gambar. Tinggi tumpukan adalah ...  
 A. 51 cm                      C. 71 cm  
 B. 68 cm                      D. 74 cm



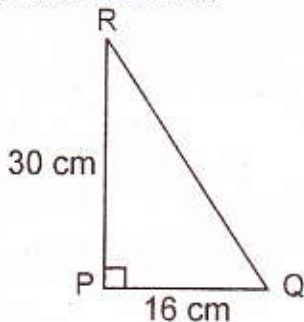




19. Di sebuah toko, Diana dan Aira membeli terigu dan beras yang sejenis. Diana membeli 6 kg terigu dan 10 kg beras seharga Rp. 56.000,00. Sedangkan Aira membeli 4 kg terigu dan 5 kg beras seharga Rp. 30.000,00. Maka harga 5 kg terigu dengan 3 kg beras adalah ....
- A. Rp. 14.800,00  
 B. Rp. 23.200,00  
 C. Rp. 30.400,00  
 D. Rp. 45.000,00

20. Restoran "NIKMAT" menawarkan paket makanan ringan dan minuman dingin. Paket pertama terdiri 2 pak kentang goreng dan 3 minuman dingin seharga Rp. 40.200,00, paket kedua terdiri 1 pak kentang goreng dan 4 minuman dingin seharga Rp. 38.100,00. Jika Wati membeli paket ketiga terdiri 3 pak kentang goreng dan 2 minuman dingin dan ia membayar dengan uang Rp. 50.000,00, berapa besar uang kembalinya?
- A. Rp. 8.700,00  
 B. Rp. 7.900,00  
 C. Rp. 7.700,00  
 D. Rp. 6.700,00

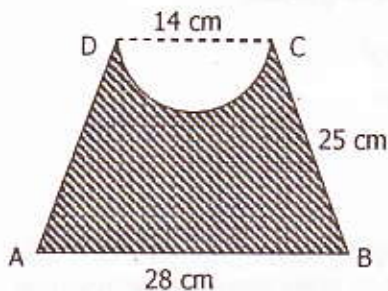
21. Perhatikan Gambar!



Panjang RQ adalah...

- A. 26 cm  
 B. 29 cm  
 C. 32 cm  
 D. 34 cm

22. Perhatikan gambar di bawah ini!



ABCD trapesium samakaki dan CD busur setengah lingkaran. Luas daerah yang diarsir

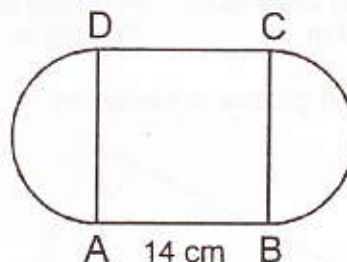
pada gambar di atas adalah ... ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

- A. 350 cm<sup>2</sup>  
 B. 427 cm<sup>2</sup>  
 C. 504 cm<sup>2</sup>  
 D. 576 cm<sup>2</sup>

23. Perhatikan gambar di samping !

Luas daerah yang diarsir adalah ... ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

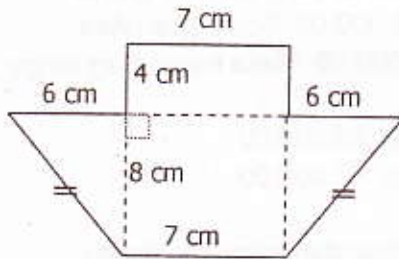
- A. 249 cm<sup>2</sup>  
 B. 273 cm<sup>2</sup>  
 C. 350 cm<sup>2</sup>  
 D. 392 cm<sup>2</sup>



24. Sebuah taman berbentuk lingkaran dengan diameter 14 meter. Di sekeliling taman akan ditanami pohon Palem dengan jarak pohon satu dengan yang lain 2 meter. Jika harga sebuah pohon Palem Rp 35.000,00 maka besar biaya yang diperlukan untuk membeli semua pohon Palem di sekeliling taman itu adalah ....
- A. Rp 770.000,00  
 B. Rp 1.540.000,00  
 C. Rp 3.080.000,00  
 D. Rp 5.390.000,00



25. Perhatikan gambar di bawah ini!



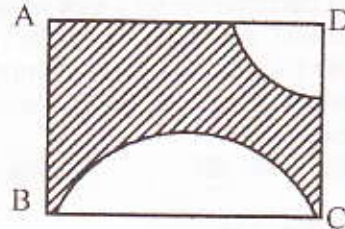
Keliling bangun di samping adalah ....

- A. 69 cm
- B. 68 cm
- C. 62 cm
- D. 54 cm

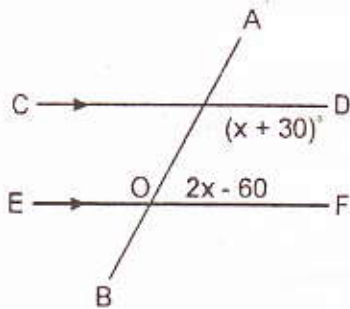
26. ABCD merupakan persegi. Panjang AB = 14 cm.

Keliling daerah yang diarsir ....

- A. 3 cm
- B. 56 cm
- C. 61 cm
- D. 76 cm



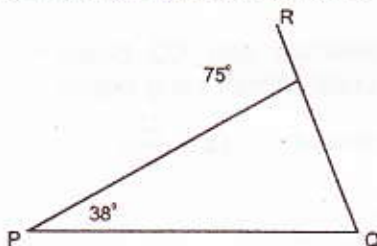
27. Perhatikan gambar !



Besar sudut DTB adalah ....

- A.  $120^\circ$
- B.  $100^\circ$
- C.  $80^\circ$
- D.  $70^\circ$

28. Perhatikan gambar berikut !



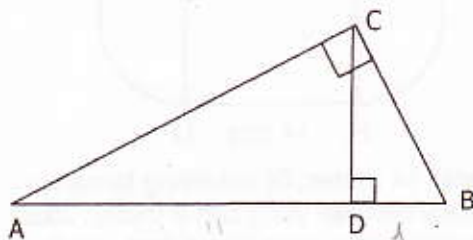
Besar sudut PQR pada gambar diatas adalah ...

- A.  $143^\circ$
- B.  $113^\circ$
- C.  $67^\circ$
- D.  $37^\circ$

29. Ahmad yang tingginya 160 cm berdiri tegak dengan panjang bayangannya 2 m. Pada saat yang sama sebuah tiang bendera yang tidak jauh dari anak tersebut mempunyai bayangan sepanjang 11 m. Tinggi tiang bendera tersebut adalah ....

- A. 8,80 m
- B. 9,20 m
- C. 11,00 m
- D. 13,75 m

30. Perhatikan gambar di bawah ini!



Panjang  $BD = 4$  cm dan  $AB = 15$  cm maka panjang  $AC$  adalah ....

- A.  $\sqrt{44}$  cm
- B.  $\sqrt{60}$  cm
- C.  $\sqrt{165}$  cm
- D.  $\sqrt{209}$  cm

31. Ahmad akan membuat Topi dari kertas karton berbentuk kerucut. Jika tinggi topi yang akan dibuat 8 cm dan jari-jari lingkaran alasnya 6 cm, maka luas kertas karton yang diperlukan adalah....

A.  $10 \text{ cm}^2$                       B.  $188,4 \text{ cm}^2$                       C.  $301,33 \text{ cm}^2$                       D.  $527,52 \text{ cm}^2$

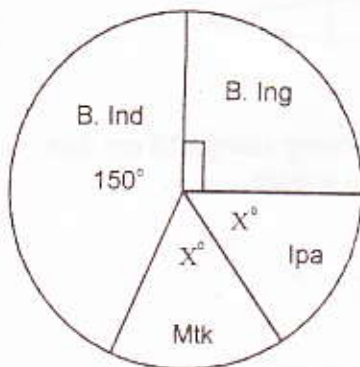
32. Nilai ulangan matematika sekelompok siswa tercatat sebagai berikut :

Nilai	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	2	3	4	6	10	4	1

Median dari data tersebut adalah ....

A. 6,5                      B. 7                      C. 7,5                      D. 8

- 33.



Dari hasil penelitian terhadap 120 anak di suatu SMP kelas 9 pada empat mata pelajaran yang di UN. Disajikan dalam diagram lingkaran disamping. Banyak siswa yang menyukai matematika adalah...

- A. 20 anak  
B. 40 anak  
C. 60 anak  
D. 80 anak

34. Terdapat dua bola, perbandingan jari-jari bola I dan bola II = 2 : 3.

Jika luas kulit bola I adalah  $400 \pi \text{ cm}^2$  maka luas kulit bola II adalah ... .

A.  $900 \pi \text{ cm}^2$                       B.  $720 \pi \text{ cm}^2$                       C.  $600 \pi \text{ cm}^2$                       D.  $480 \pi \text{ cm}^2$

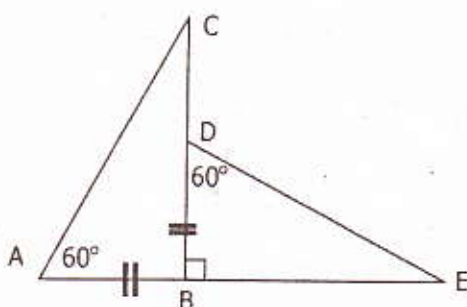
35. Grafik dibawah ini menunjukkan hasil produksi boneka di suatu perusahaan selama seminggu (hari minggu libur)



Berapa rata - rata boneka yang diproduksi perusahaan tersebut setiap hari ... .

- A. 58  
B. 59  
C. 29,2  
D. 60

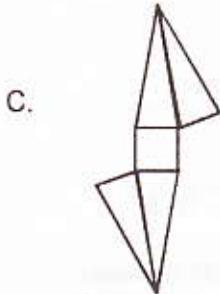
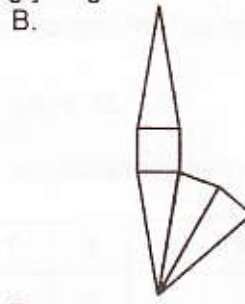
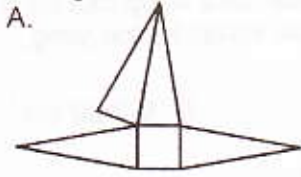
36. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika panjang  $BD = 5 \text{ cm}$  dan  $CD = 7 \text{ cm}$  maka panjang  $DE$  adalah ....

- A. 12 cm  
B. 13 cm  
C. 14 cm  
D. 17 cm

37. Bidang datar di bawah ini yang merupakan jaring-jaring Limas adalah .....



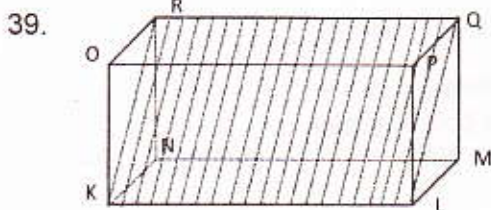
38. Alas sebuah limas beraturan berbentuk persegi dengan panjang sisinya 18 cm dan panjang rusuk-rusuk tegaknya 15 cm. Volume limas tersebut adalah ...

A.  $225\sqrt{7} \text{ cm}^3$

C.  $1620 \text{ cm}^3$

B.  $324\sqrt{7} \text{ cm}^3$

D.  $4860 \text{ cm}^3$



Perhatikan gambar balok ini!

Unsur bagian yang diarsir merupakan....

A. Rusuk

B. Sisi

C. Diagonal sisi

D. Diagonal ruang

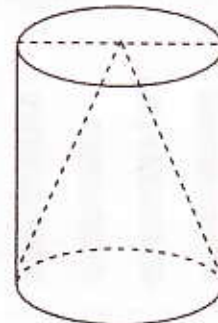
40. Perhatikan gambar berikut ini!  
Sebuah kerucut di dalam tabung yang kedua alasnya berimpit. Jika diameter alasnya 20 cm dan tinggi tabung sama dengan tinggi kerucut yaitu 30 cm maka volume tabung di luar kerucut adalah .... ( $\pi = 3,14$ )

A.  $3.140 \text{ cm}^3$

C.  $9.420 \text{ cm}^3$

B.  $6.280 \text{ cm}^3$

D.  $12.560 \text{ cm}^3$



$V_k = \frac{1}{3} \pi r^2 t$