

PERDIKSI 2 UJIAN NASIONAL SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA
Tahun Pelajaran 2011/2012

Mata Pelajaran : Matematika
Jenjang : SMP/MTs
Hari/Tanggal : -
Waktu : 120 menit
Jam : 08.00 – 10.00

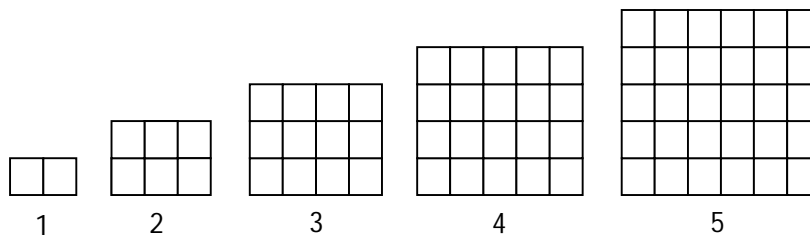
PETUNJUK UMUM

1. Isikan identitas pada Lembar Jawaban Komputer yang disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal – soal sebelum menjawab.
3. Jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.
4. Penggunaan pensil 2B sesuai petunjuk pada Lembar Jawaban Komputer.
5. Laporkan kepada pengawas ujian apabila terdapat naskah tidak lengkap, tulisan kurang jelas atau rusak.
6. Dahulukan menjawab soal – soal yang dianggap mudah.
7. Tidak diijinkan menggunakan alat bantu hitung dan cairan penghapus.
8. Periksa pekerjaan sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

1. Hasil dari $10 + (-3) : (-7) \times 5$ adalah
 - A. 5
 - B. -5
 - C. 1
 - D. -1
2. Urutan $\frac{5}{7}$; 65%; 0,35; $\frac{3}{4}$ dari terkecil ke terbesar adalah
 - A. 0,35; 65%; $\frac{5}{7}$; $\frac{3}{4}$
 - B. 0,35; $\frac{5}{7}$; 65%; $\frac{3}{4}$
 - C. $\frac{5}{7}$; 0,35; 65%; $\frac{3}{4}$
 - D. $\frac{5}{7}$; 0,35; $\frac{3}{4}$; 65%
3. Harga sebuah buku Rp2.750,00, sebuah pensil Rp1.100,00, dan sebuah kotak pensil Rp6.800,00. Jika Nana akan membeli 5 buku, selusin pensil, dan 2 kotak pensil, maka Nana membutuhkan uang sebanyak
 - A. Rp40.550,00
 - B. Rp39.000,00
 - C. Rp41.750,00
 - D. Rp42.750,00
4. Sebuah bus melaju dengan kecepatan 40 km/jam dari kota A menuju kota B memerlukan waktu 2 jam 15 menit. Ketika kembali dari kota B menuju kota A, kecepatan bus menjadi 60 km/jam. Waktu yang diperlukan bus tersebut dari kota B ke kota A adalah....
 - A. 1 jam 15 menit
 - B. 1 jam 25 menit
 - C. 1 jam 30 menit
 - D. 1 jam 45 menit
5. Diketahui sebuah bangunan perpustakaan mempunyai lebar 8 cm pada denah. Ternyata pada denah tertera skala 1 : 120, maka lebar perpustakaan sesungguhnya adalah
 - A. 8,4 m
 - B. 9,6 m
 - C. 10,2 m
 - D. 11,2 m

6. Sebuah bambu dipotong menjadi 5 bagian sama panjang. Jika masing – masing bagian dipotong lagi $\frac{2}{3}$ nya menjadi 70 cm dan sisa potongan seluruhnya adalah 1,75 m, maka panjang bambu utuh sebelum dipotong adalah
- A. 2,1 m
 B. 3,45 m
 C. 4,75 m
 D. 5,25 m
7. Pak Hadi menabung di bank dengan bunga 6% pertahun. Jika tabungan pak Hadi sekarang Rp 2.600.000,00, maka besar tabungan pak Hadi 8 bulan yang lalu saat mulai menabung adalah
- A. Rp 2.100.000,00
 B. Rp 2.300.000,00
 C. Rp 2.400.000,00
 D. Rp 2.500.000,00

8.



Banyaknya petak pada pola ke 10 adalah

- A. 72
 B. 90
 C. 110
 D. 132
9. Hasil dari $(2x - 5)(-x + 3)$ adalah
- A. $-2x^2 + 11x - 15$
 B. $-2x - 11x - 15$
 C. $2x^2 - 11x + 15$
 D. $2x^2 + 11x - 15$
10. Hasil dari $5(x - 2) - 2x + 12$ adalah
- A. $7x + 2$

- B. $7x - 2$
- C. $3x + 2$
- D. $3x - 2$

11. Bentuk sederhana dari $\frac{-x^2+8x-15}{-x^2+4x+5}$ adalah

- A. $\frac{-x+5}{x+1}$
- B. $\frac{x-3}{x+1}$
- C. $\frac{x-5}{-x+5}$
- D. $\frac{x-5}{-x+5}$

12. Penyelesaian dari persamaan $\frac{7x-1}{3} - \frac{x-5}{2} = \frac{1}{3}$ adalah

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

13. Diketahui $B = \{\text{semua faktor dari } 6\}$. Maka banyaknya himpunan bagian dari B adalah

- A. 4
- B. 8
- C. 16
- D. 24

14. Klub olahraga mempunyai anggota 50 orang. Jika 24 orang memilih basket, 27 orang memilih sepakbola dan 9 orang memilih selain basket dan sepakbola, maka banyaknya anggota klub yang memilih basket dan sepakbola adalah

- A. 10
- B. 9
- C. 8
- D. 7

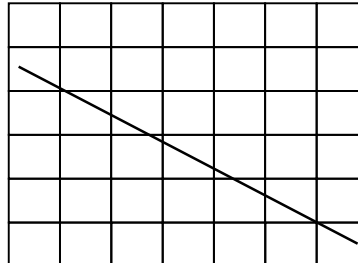
15. Fungsi f didefinisikan sebagai $(x) = \frac{1}{3}x + 6$. Jika $f(x) = 18$, maka nilai x adalah

- A. -36
- B. 36

- C. -24
- D. 24

16. Gradien garis pada gambar di samping adalah

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



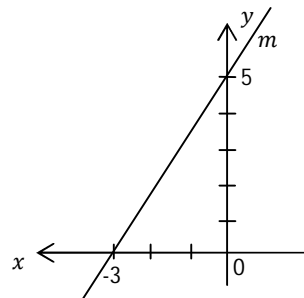
17. Persamaan garis yang melalui titik (1,-1) dan sejajar dengan garis yang persamaannya $4x - 2y - 3 = 0$ adalah

- A. $x - 2y - 3 = 0$
- B. $x + 2y - 3 = 0$
- C. $2x - y - 1 = 0$
- D. $2x + y - 1 = 0$

18. Perhatikan gambar!

Persamaan garis tersebut adalah

- A. $5x + 3y - 15 = 0$
- B. $5x - 3y + 15 = 0$
- C. $5y - 3x + 15 = 0$
- D. $5y + 3x - 15 = 0$



19. Jika $3x - 7 = 2x + 1$, maka nilai $x - 5$ adalah

- A. -13
- B. 13
- C. 3
- D. -3

20. Pada sebuah kandang ada 30 ekor kambing dan ayam. Jika 8 kambing dan 22 ayam jumlah kakinya ada 76, maka dapat ditulis dengan persamaan

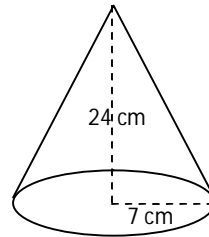
- A. $x + y = 30$
 $8x + 22y = 76$

- B. $x + y = 30$
 $22x + 8y = 76$
- C. $4x + 2y = 30$
 $8x + 22y = 76$
- D. $2x + 4y = 30$
 $22x + 8y = 76$

21. Perhatikan gambar di samping!

Berdasar gambar luas permukaannya adalah

- A. 528 cm^2
- B. 550 cm^2
- C. 682 cm^2
- D. 704 cm^2



22. Sebuah gedung sedang direnovasi bagian luarnya. Diketahui panjangnya 18 m, tinggi 10 m, dan lebarnya 10 m. Jika bagian luar dari gedung (kecuali atap dan bagian bawah) akan di cat ulang sedang setiap 30 m^2 membutuhkan 1 kaleng cat, maka banyaknya cat yang diperlukan adalah

- A. 18 kaleng
- B. 19 kaleng
- C. 20 kaleng
- D. 21 kaleng

23. Jika diketahui volume suatu balok adalah 384 cm^3 dan perbandingan $p : l : t = 3 : 2 : 1$, maka lebar balok tersebut adalah

- A. 8 cm
- B. 12 cm
- C. 18 cm
- D. 24 cm

24. Sebuah saluran air dibuat sepanjang 28 m menggunakan pipa dengan diameter 18 cm. Jika saluran ditutup sehingga air memenuhi seluruh pipa, maka volum air dalam saluran tersebut adalah

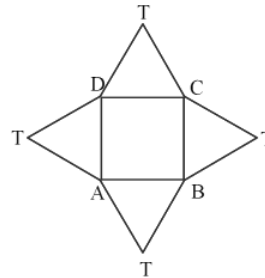
- A. 158,2 liter
- B. 364,6 liter
- C. 525,4 liter

D. 712,8 liter

25. Perhatikan gambar!

Gambar tersebut merupakan jaring – jaring

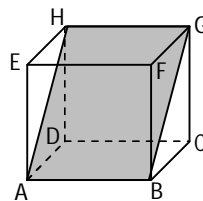
- A. Prisma segi empat
- B. Limas segi empat
- C. Prisma segitiga
- D. Limas segitiga



26. Perhatikan gambar!

Daerah ABGH adalah

- A. diagonal ruang
- B. diagonal bidang
- C. bidang diagonal
- D. bidang frontal

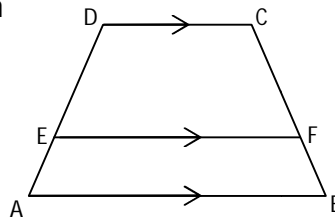


27. Perhatikan gambar!

Diketahui panjang $AB = 24$ cm, $CD = 12$ cm, dan

$AE = - AD$. Panjang EF adalah

- A. 16 cm
- B. 18 cm
- C. 20 cm
- D. 22 cm



28. Dua bangun dikatakan kongruen jika memenuhi syarat (*kecuali*)

- A. Ukuran sisi yang bersesuaian sama
- B. Sisi yang bersesuaian sebanding dan perbandingannya sama dengan 1
- C. Ukuran sudut yang bersesuaian sama
- D. Satu sudut sama, dan sisi yang mengapit sudut sebanding

29. Sebuah pohon mempunyai panjang bayangan 15 m, pada waktu yang sama sebuah tiang dengan tinggi 2 m mempunyai panjang bayangan 3 m. Tinggi pohon adalah

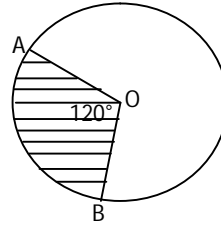
- A. 8 m
- B. 10 m
- C. 14 m

D. 20 m

30. Perhatikan gambar!

Luas juring AOB adalah (AO = 21 cm)

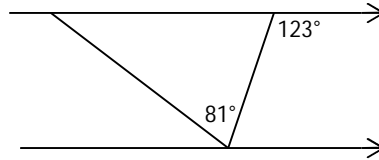
- A. 462 cm²
- B. 693 cm²
- C. 1.386 cm²
- D. 3.234 cm²



31. Perhatikan gambar!

Besar adalah

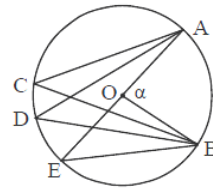
- A. 23°
- B. $40,5^\circ$
- C. 42°
- D. 57°



32. Perhatikan gambar di samping!

Jika $\angle ACB = 35^\circ$, maka besar α adalah

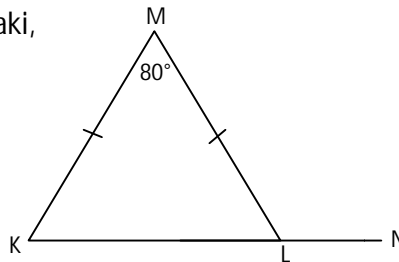
- A. 105°
- B. 70°
- C. 60°
- D. 35°



33. Perhatikan gambar!

Jika segitiga KLM adalah segitiga sama kaki, maka $\angle MLN = \dots$

- A. 80°
- B. 100°
- C. 110°
- D. 130°

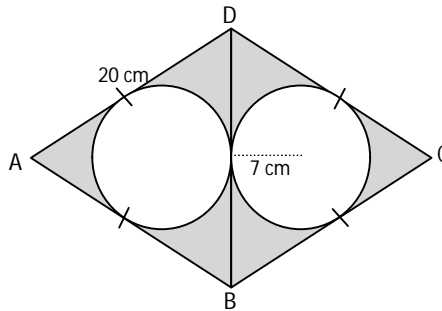


34. Pada pelajaran olahraga siswa diminta mengelilingi lapangan sebanyak 3 kali sebagai pemanasan. Jika lapangan berbentuk trapesium dengan ukuran 15 m x 33 m untuk dua sisi sejajarnya dan jarak antara dua sisi sejajarnya 12 m, maka jarak yang ditempuh adalah

- A. 234 m
- B. 216 m
- C. 144 m
- D. 135 m

35. Sebuah kota mempunyai jalan yang mengelilingi pusat kota berbentuk persegi panjang dan di setiap ujung jalan dibangun tugu sebagai penanda. Diketahui jarak antara tugu 1 ke tugu 2 adalah 15 km, sedang jarak tugu 2 ke tugu 3 adalah 20 km. Jika seorang pengendara sepeda ingin mencari jalur alternatif dari tugu 2 ke tugu 4 melewati tengah kota, maka jarak yang mungkin ditempuh adalah

- A. 15 km
- B. 20 km
- C. 25 km
- D. 27 km



36. Perhatikan gambar! $BD = 24$ cm
Luas daerah yang diarsir adalah

- A. 76 cm^2
- B. 92 cm^2
- C. 154 cm^2
- D. 246 cm^2

37. Sebuah rumah dengan ukuran 8×10 m mempunyai sisa lahan kosong di sekelilingnya, lahan tersebut akan dibuat taman. Jika lebar taman dari rumah $1,5$ m, maka luas taman tersebut adalah

- A. $33,7 \text{ m}^2$
- B. 63 m^2
- C. 80 m^2
- D. 143 m^2

38. Nilai rata – rata kelas I.1 adalah $7,2$ dengan 30 siswa. Jika 10 siswa kelas I.2 dengan rata – rata $7,8$ masuk ke kelas tersebut, maka rata – rata kelas I.1 sekarang adalah

- A. $7,25$
- B. $7,30$
- C. $7,35$
- D. $7,40$

39. Perhatikan tabel berikut ini!

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

Mean dari data tersebut adalah

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

40. Perhatikan diagram berikut!

Kenaikan jumlah nasabah baru paling banyak terjadi antara bulan

- A. Maret – April
- B. April – Mei
- C. Mei – Juni
- D. Juni – Juli

