

**PERDIKSI 1 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. Seorang kontraktor bangunan memperkirakan dapat menyelesaikan pekerjaannya dalam waktu 20 hari dengan 18 orang pekerja. Jika kontraktor tersebut ingin menyelesaikan pekerjaannya dalam waktu 12 hari, maka banyaknya pekerja tambahan yang diperlukan adalah
 - A. 30 orang
 - B. 20 orang
 - C. 18 orang
 - D. 12 orang
2. Diketahui jarak kota A dan kota B 240 km. Jika skala pada peta 1 : 1.500.000, maka jarak kedua kota tersebut pada peta adalah
 - A. 12 cm
 - B. 16 cm
 - C. 18 cm
 - D. 24 cm
3. Petugas posyandu membeli 6 kg kacang hijau untuk membuat bubur. Jika setiap kegiatan posyandu membutuhkan kacang hijau sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg, maka petugas tersebut harus membeli kacang hijau lagi setelah kegiatan ke
 - A. 2
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
4. Diketahui rumus suku ke- n suatu barisan bilangan adalah $U_n = 2n(n + 2)$. Hasil dari $U_5 - U_3 = \dots$
 - A. 40
 - B. 50
 - C. 60
 - D. 70
5. Nilai x yang memenuhi persamaan $\frac{1}{3}(x + 5) = \frac{1}{4}x - 1$ adalah
 - A. 32

Prediksi UNAS Matematika SMP 2012

- B. -32
C. 8
D. -8
6. Dika menyimpan uang di koperasi sebesar Rp 1.100.000,00. Koperasi memberikan bunga sebesar 12% per tahun. Setelah 8 bulan, karena ada keperluan mendadak Dika mengambil uang tersebut sebesar Rp 500.000,00. Jadi tabungan Dika di koperasi sekarang adalah
A. Rp 688.000,00
B. Rp 666.000,00
C. Rp 588.000,00
D. Rp 566.000,00
7. Hasil dari $(2a + 3)(-a - 4)$ adalah
A. $2a^2 + 11a + 12$
B. $2a^2 - 11a + 12$
C. $-2a^2 - 11a - 12$
D. $-2a^2 + 11a - 12$
8. Jika $2(x + 4) - 6 = 4(x + 1)$, maka nilai dari $x - 5$ adalah
A. -6
B. 6
C. 4
D. -4
9. Hasil dari $\frac{2}{x-1} + \frac{4}{2x+3}$ adalah
A. $\frac{8x}{2x^2+x-3}$
B. $\frac{8x}{2x^2-x-3}$
C. $\frac{8x+2}{2x^2+x-3}$
D. $\frac{8x-2}{2x^2-x-3}$
10. Seorang pedagang ayam membeli 20 ekor ayam dengan harga Rp 180.000,00, Jika pedagang tersebut menginginkan keuntungan sebesar 20%, maka harga jual ayam per ekor adalah

Prediksi UNAS Matematika SMP 2012

- A. Rp 7.200,00
- B. Rp 9.000,00
- C. Rp 9.600,00
- D. Rp 10.800,00

11. Urutan pecahan 0,15; 5%; $\frac{3}{15}$; 0,125 dari terkecil ke terbesar adalah

- A. 0,15; 5%; $\frac{3}{15}$; 0,125
- B. 5%; 0,125; 0,15; $\frac{3}{15}$
- C. 0,125; 0,15; 5%; $\frac{3}{15}$
- D. 5%; $\frac{3}{15}$; 0,125; 0,15

12. Hasil dari $20 + (-16) \times 3 - 8 : (-2)$ adalah

- A. 2
- B. -2
- C. 8
- D. -8

13. Hasil dari $\frac{1-4x^2}{2x^2-7x+3}$ adalah

- A. $\frac{2x-1}{3-x}$
- B. $\frac{1-2x}{2x-1}$
- C. $\frac{2x+1}{2x-1}$
- D. $\frac{2x+1}{x-3}$

14. Jika $K = \{x \mid -5 \leq x < 4, x \text{ bilangan bulat}\}$ dan $L = \{x \mid -1 \leq x \leq 6, x \text{ bilangan asli}\}$, maka $K \cup L = \dots$

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

Prediksi UNAS Matematika SMP 2012

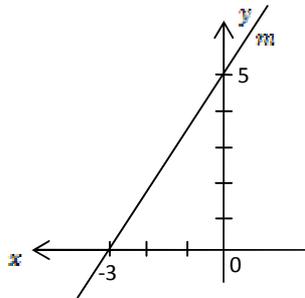
15. Dari 45 siswa kelas IX terdapat 27 siswa gemar bakso, 22 siswa gemar soto dan 7 siswa tidak gemar bakso maupun soto. Banyaknya siswa yang gemar kedua – duanya adalah
- A. 16 orang
 - B. 15 orang
 - C. 13 orang
 - D. 11 orang

16. Jika $4x + 7y = 5$ dan $-5x - 4y = 8$, maka $2xy = \dots$
- A. 40
 - B. -40
 - C. 24
 - D. -24

17. Persamaan garis yang melalui titik (0, 3) dan (-6, 0) adalah
- A. $x - 6y - 18 = 0$
 - B. $x - 6y + 18 = 0$
 - C. $3x - 6y - 18 = 0$
 - D. $3x - 6y + 18 = 0$

18. Perhatikan gambar!
Gradien garis m adalah

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



19. Gradien garis yang tegak lurus dengan garis $3x + 7y + 1 = 0$ adalah
- A. $-\frac{3}{7}$
 - B. $-\frac{7}{3}$
 - C. $\frac{3}{7}$
 - D. $\frac{7}{3}$

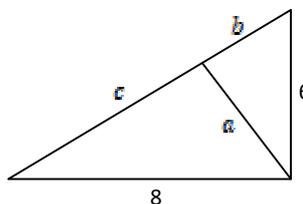
20. Fungsi f dinyatakan dengan rumus $f(x) = ax + b$. Jika $f(2) = 3$ dan $f(-3) = 13$, maka nilai $-a + b$ adalah

- A. 9
- B. 11
- C. -3
- D. -12

21. Perhatikan gambar di samping!

Berdasar gambar disamping pernyataan berikut yang benar adalah

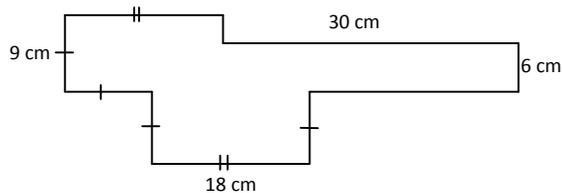
- A. $a + b = 6$
- B. $b + c = 10$
- C. $a^2 + c^2 = 36$
- D. $a^2 + b^2 = 100$



22. Perhatikan gambar!

Luas bangun tersebut adalah

- A. 132 cm^2
- B. 324 cm^2
- C. 436 cm^2
- D. 504 cm^2



23. Jika diketahui volume suatu balok adalah 1.296 cm^3 dan perbandingan $p : l : t = 3 : 2 : 1$, maka panjang balok tersebut adalah

- A. 6 cm
- B. 12 cm
- C. 18 cm
- D. 24 cm

24. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang mempunyai ukuran $15 \times 8 \text{ m}$.

Disekeliling kolam akan dibuat jalan konblok dengan lebar 1,5 m. Jika harga konblok Rp 12.000,00 per m^2 , maka biaya yang diperlukan untuk membeli konblok adalah

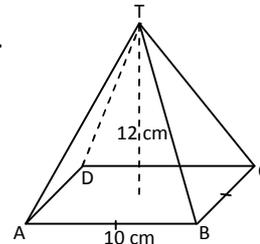
- A. Rp 600.000,00
- B. Rp 700.000,00
- C. Rp 720.000,00

D. Rp 840.000,00

25. Perhatikan gambar!

Luas permukaan limas TABCD tersebut adalah

- A. 260 cm^2
- B. 360 cm^2
- C. 400 cm^2
- D. 580 cm^2

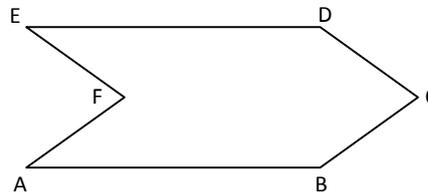


26. Perhatikan bangun ABCDEF disamping!

Jika $AF = x$ dan $AF = \frac{1}{3} AB$,

maka keliling bangun tersebut adalah

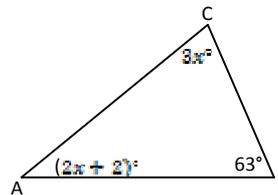
- A. $10x$
- B. $8x$
- C. $6x$
- D. $4x$



27. Perhatikan gambar!

Besar $\angle A$ adalah

- A. 25°
- B. 48°
- C. 63°
- D. 69°



28. Sebuah tempat penampungan air terbuat dari seng berbentuk tabung tanpa tutup. Jika akan dibuat dengan diameter dan tinggi 1,4 m, maka luas permukaan seng yang perlukan adalah

- A. $5,29 \text{ m}^2$
- B. $6,16 \text{ m}^2$
- C. $7,7 \text{ m}^2$
- D. $11,45 \text{ m}^2$

29. Suatu wadah berbentuk kubus dengan lebar 50 cm berisi air (penuh). Jika seluruh air akan dipindahkan pada wadah lain berbentuk kerucut dengan

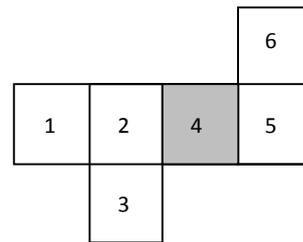
diameter 28 cm dan tinggi 21 cm, maka jumlah wadah berbentuk kerucut yang dibutuhkan minimal adalah

- A. 26
- B. 27
- C. 28
- D. 29

30. Perhatikan gambar!

Jika sebuah kubus tanpa tutup akan dibuat sedangkan sisi nomor 4 sebagai alas, maka sisi yang harus dihilangkan adalah nomor

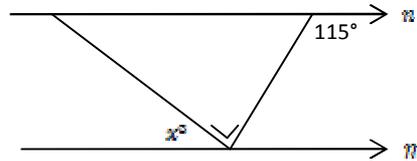
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 6



31. Perhatikan gambar!

Besar x° adalah

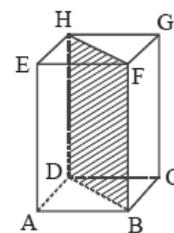
- A. 25°
- B. 50°
- C. 65°
- D. 155°



32. Perhatikan gambar balok di samping!

Daerah yang diarsir BDHF pada gambar disebut

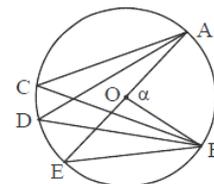
- A. bidang frontal
- B. diagonal bidang
- C. bidang diagonal
- D. diagonal ruang



33. Perhatikan gambar, O adalah pusat lingkaran!

Jika $\alpha = 86^\circ$, maka $\angle ACB + \angle ADB + \angle AEB = \dots$

- A. 43°
- B. 86°

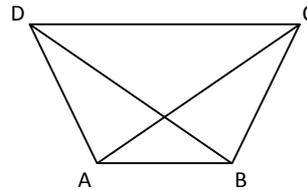


- C. 129°
- D. 172°

34. Perhatikan gambar trapesium sama kaki ABCD!

Pernyataan berikut benar, *kecuali*

- A. $\angle ACB = \angle ADB$
- B. $\angle ABD = \angle BAC$
- C. $\angle BDC = \angle ACD$
- D. $\angle DCA = \angle BCD$



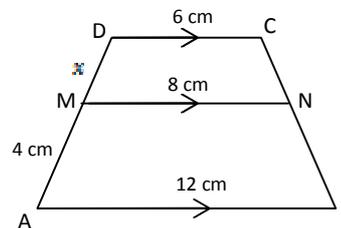
35. Suatu lingkaran dengan jari – jari 15 cm dan berpusat di N. Jika $\angle MNO = 45^\circ$, maka luas juring MNO adalah

- A. $28,1 \text{ cm}^2$
- B. $88,3 \text{ cm}^2$
- C. $225,5 \text{ cm}^2$
- D. $706,5 \text{ cm}^2$

36. Perhatikan gambar!

Nilai $x = \dots$

- A. 2 cm
- B. 4 cm
- C. 6 cm
- D. 8 cm



37. Sebuah tiang berdiri sejauh 12 m dari sebatang pohon. Jika bayangan tiang sepanjang 3 m dan tinggi tiang 2 m, maka tinggi pohon adalah

- A. 6 m
- B. 10 m
- C. 15 m
- D. 20 m

38. Nilai rata – rata kelas A dan B adalah 6,2 dengan 45 siswa. Jika 5 siswa kelas C dengan rata – rata 8,4 masuk ke kelas A, maka rata – rata kelas A dan B sekarang adalah

- A. 7,2

- B. 7,1
- C. 6,6
- D. 6,4

39. Perhatikan tabel berikut ini!

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

Modus dari data tersebut adalah

- A. 6
 - B. 7
 - C. 8
 - D. 9
40. Diagram berikut menyatakan pekerjaan dari 180 orang ibu – ibu PKK dari suatu wilayah. Jika jumlah pedagang dan buruh sama, maka banyaknya ibu – ibu dengan pekerjaan sebagai pedagang adalah

- A. 64 orang
- B. 45 orang
- C. 26 orang
- D. 19 orang

