	UJICoba UJIAN NASIONAL SMP-MTs NEGERI –SWASTA KOTA MALANG TAHUN 2013/2014		2D
	Mata Pelajaran Hari,Tanggal Waktu Jumlah Soal	: MATEMATIKA : Selasa, 11 Maret 2014 : 120 menit : 40 soal	

Petunjuk :

1. Isikan identitas anda pada lembar jawaban komputer dengan pensil 2B.
2. Pilihlah satu jawaban yang kamu anggap paling benar.

1. Hasil dari $1\frac{2}{3} + 2\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$ adalah

A. $\frac{14}{15}$	C. $3\frac{1}{20}$
B. $1\frac{14}{15}$	D. $3\frac{7}{15}$
2. Denah sebidang tanah berbentuk persegi panjang berukuran 16 cm x 10 cm. Jika denah tanah tersebut mempunyai skala 1 : 500, maka luas tanah sesungguhnya adalah

A. 400 m ²	C. 4.000 m ²
B. 800 m ²	D. 8.000 m ²
3. Hasil dari $(0,125)^{\frac{1}{3}} + (2)^{-2}$ adalah

A. 0,50	C. 1,25
B. 0,75	D. 1,50
4. Hasil dari $\frac{1}{\sqrt[5]{32}} \times \sqrt{0,25}$ adalah

A. 0,25	C. 0,75
B. 0,50	D. 1,00
5. Setelah 20 bulan tabungan Neni di Bank menjadi Rp2.040.000,00. Jika bunga tabungan sebesar 12% per tahun . maka tabungan awal Neni adalah

A. Rp1.750.000,00	C. Rp1.600.000,00
B. Rp1.700.000,00	D. Rp1.500.000,00
6. Suku ke 20 dari barisan aritmatika 3, 5, 8, 12, ... adalah

A. 192	C. 233
B. 212	D. 255
7. Rumus suku ke-n dari barisan bilangan 1, 3, 5, 7, ... adalah

A. $2n - 1$	C. $n^2 - n + 1$
B. $n^2 + n - 1$	D. $2^n - 1$

8. Sebuah barisan aritmatika suku ke-5=10 dan suku ke-10=30. Jumlah 30 suku pertama barisan aritmatika tersebut adalah

- A. 110
B. 1.450
C. 1.560
D. 1.674

9. Diketahui pernyataan sebagai berikut:

- i. $3x^2 - x - 10 = (x - 2)(3x + 5)$
ii. $p^2 + 5p - 24 = (p + 8)(p - 3)$
iii. $50n^2 - 32m^2 = (25n + 16m)(25n - 16m)$
iv. $12x^2 - 4x = x(12 - 4x)$

Pernyataan yang benar adalah

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

10. Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $3x + 5 > 6x - 4$ untuk x bil prima adalah

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

11. Jumlah empat bilangan genap berurutan adalah 148. Jumlah bilangan terbesar dan terkecil adalah

- A. 60
B. 72
C. 74
D. 76

12. Jika : $P = \{x|x < 7, x \in \text{bil Cacah}\}$ dan

$$Q = \{x|x > 3, x \in \text{bil Asli}\}.$$

Maka $P \cap Q$ adalah

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

13. Diketahui fungsi $g(x) = mx + n$. Jika $g(5) = 13$ dan $g(2) = 1$, maka $g(7)$ adalah

- A. 14
B. 19
C. 20
D. 21

14. Persamaan garis melalui $K(-2, 5)$ dan $L(2, -1)$ adalah

- A. $3x + 2y + 4 = 0$
B. $3x + 2y - 4 = 0$
C. $2x - 3y + 19 = 0$
D. $2x + 3y - 11 = 0$

15. Gradien garis yang sejajar dengan $3x + 4y + 6 = 0$ adalah

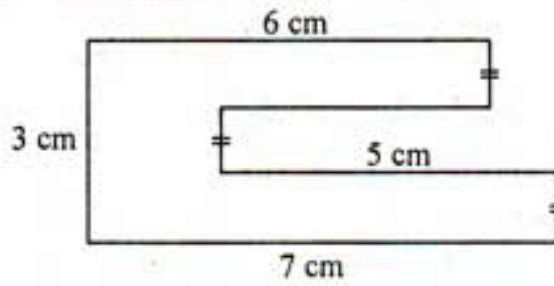
- A. $\frac{4}{3}$
B. $\frac{3}{4}$
C. $-\frac{3}{4}$
D. -3

16. Seorang peternak memelihara ayam dan kelinci sebanyak 80 ekor. Jumlah kaki seluruh binatang peliharaan itu 190. Jika ongkos pakan setiap hari untuk seekor ayam Rp1.000,00 dan untuk seekor kelinci Rp2.000,00. Maka biaya yang dikeluarkan oleh peternak setiap hari sebesar...

- A. Rp95.000,00
B. Rp135.000,00
C. Rp140.000,00
D. Rp240.000,00

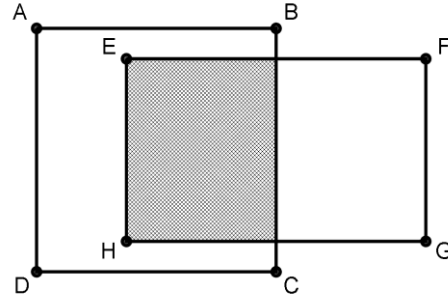
17. Perhatikan gambar di samping
Keliling bangun tersebut adalah...

- A. 42 cm
- B. 28 cm
- C. 24 cm
- D. 21 cm



18. Perhatikan gambar di samping ABCD adalah persegi dengan $AB = 20$ cm. EFGH persegipanjang dengan $EF=28$ cm dan $FG = 15$ cm. Jika luas daerah yang diarsir adalah 230 cm². Maka luas daerah yang tidak diarsir adalah ...

- A. 360 cm²
- B. 460 cm²
- C. 590 cm²
- D. 705 cm²



19. Sebuah lapangan sepakbola berukuran 100 m x 75 m. Jika Rendy akan berlari mengelilingi lapangan sebanyak 15 putaran maka jarak yang ditempuh adalah ...

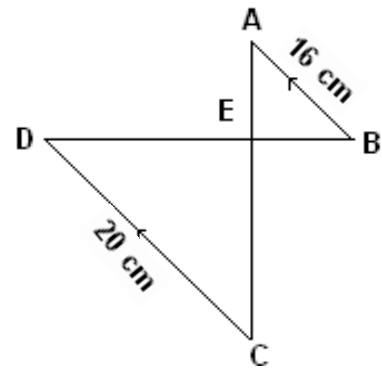
- A. 3,50 km
- B. 5,25 km
- C. 5,60 km
- D. 7,00 km

20. Diketahui $\triangle ABC$ dan $\triangle PQR$ kongruen, $BC=PQ$, $\angle BAC = 80^\circ$, $\angle ACB = 50^\circ$, $\angle RPQ = 50^\circ$. Besar $\angle PRQ$ dan $\angle PQR$ berturut-turut adalah ...

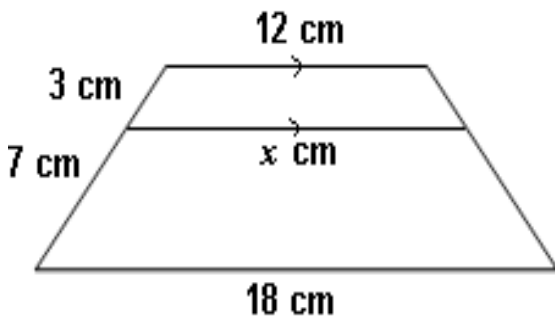
- A. 50° dan 50°
- B. 80° dan 80°
- C. 80° dan 50°
- D. 50° dan 80°

21. Pada gambar di samping Jika $BD = 27$ cm, maka panjang $BE = \dots$

- A. 8cm
- B. 12 cm
- C. 15 cm
- D. 19 cm



22.

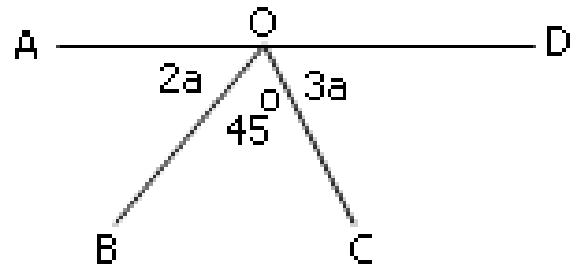


Pada gambar di samping, nilai x adalah ...

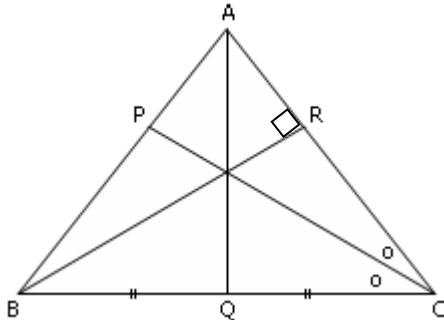
- A. 13,8 cm
- B. 14,6 cm
- C. 15,4 cm
- D. 16,2 cm

23. Dari gambar di samping, besar $\angle COD = \dots$

- A. 27°
- B. 54°
- C. 81°
- D. 137°



24.



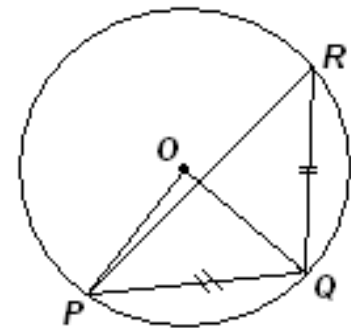
Perhatikan gambar di samping Yang merupakan garis bagi dan garis berat segi tiga ABC berturut-turut adalah

- A. AQ dan CP
- B. BR dan AQ
- C. CP dan AQ
- D. RB dan CP

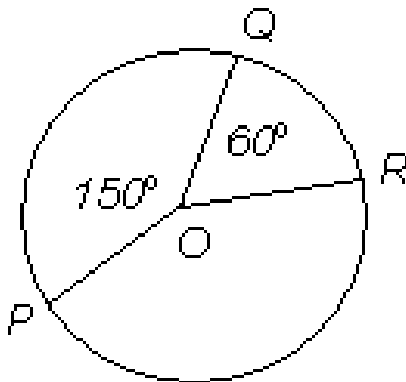
25. Pada gambar di samping diketahui ukuran $\angle PRQ = 40^\circ$.

Ukuran $\angle RQP = \dots$

- A. 100°
- B. 90°
- C. 80°
- D. 50°



26.



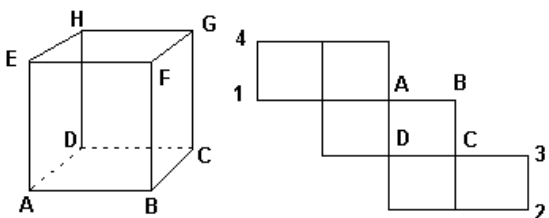
Bila panjang busur QR = 40 cm, maka panjang busur PQ adalah ...

- A. 16 cm
- B. 56 cm
- C. 100 cm
- D. 140 cm

27. Dua lingkaran berjari-jari 10 cm dan 15 cm memiliki panjang garis singgung persekutuan luar sepanjang 12 cm. Jarak kedua pusat lingkaran adalah ...

- A. 12 cm
- B. 13 cm
- C. 20 cm
- D. 25 cm

28. Di bawah ini menunjukkan gambar sebuah kubus beserta jaring-jaringnya.

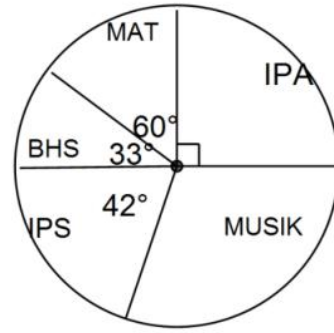


Titik 1, 2, 3, dan 4 berturut-turut mewakili titik pojok ...

- A. H, E, G, dan F
- B. E, H, F, dan D
- C. H, F, B, dan G
- D. E, F, G, dan C

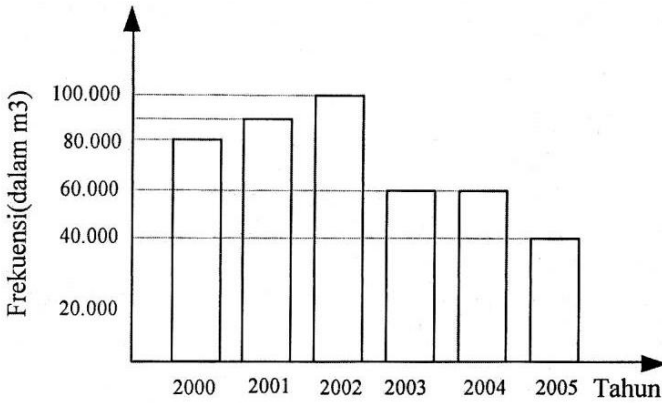
29. Disediakan kawat sepanjang 2,5 m. Jika akan dibuat kerangka balok dengan ukuran (30 x 15 x 10) cm maka sisa kawat pembuatan kerangka balok tersebut adalah ...
- A. 12% C. 15%
B. 14% D. 16%
30. Sebuah limas persegipanjang dengan ukuran alas 12 cm × 16 cm . Jika panjang salah satu rusuk tegaknya 26 cm maka volume limas tersebut adalah ...
- A. 891,40 cm³ C. 1.536,00 cm³
B. 893,64 cm³ D. 1,664,00 cm³
31. Volume tabung terbesar yang dapat dimasukkan ke dalam kubus dengan volume kubus adalah 343 cm³ adalah ($\pi = \frac{22}{7}$)
- A. 154,0 cm³ A. 308,0 cm³
B. 269,5 cm³ B. 1.078,0 cm³
32. Prisma tegak alasnya berbentuk belahketupat dengan panjang diagonalnya berturut-turut 24 cm dan 10 cm. Jika tinggi prisma 8 cm, maka luas permukaan prisma itu adalah
- A. 416 cm² C. 656 cm²
B. 536 cm² D. 960 cm²
33. Sebuah kerucut dengan panjang garis pelukisnya 26 cm dan tinggi 24 cm. Luas permukaan kerucut tersebut adalah
- A. 260 π cm² C. 624 π cm²
B. 360 π cm² D. 720 π cm²
34. Sebuah kolam renang yang berbentuk balok dengan ukuran 40 m × 20 m × 3 m akan dipasang keramik pada dasar dan dinding kolam. Jika harga keramik per meter persegi (per dos) adalah Rp35.000,00. Biaya pembelian keramik adalah
- A. Rp12.600.000,00 C. Rp40.600.000,00
B. Rp25.200.000,00 D. Rp96.600.000,00
35. Modus dari data berikut adalah
- 42 45 46 42 47 46 43
44 50 43 47 41 45 42
47 46 50 42 43 41 44
- A. 47 C. 43
B. 46 D. 42
36. Rata-rata berat badan siswa kelas IX-A adalah 57,6 kg. Rata-rata berat badan siswa putra adalah 60 kg dan rata-rata berat badan siswa putri adalah 56 kg. Jika jumlah siswa kelas IX-A adalah 40 orang, maka banyaknya siswa putra adalah
- A. 12 C. 20
B. 16 D. 24

37. Diagram lingkaran di samping menyatakan mata pelajaran yang disukai 240 siswa. Banyaknya siswa yang menyukai musik adalah



- A. 80 siswa
- B. 90 siswa
- C. 120 siswa
- D. 150 siswa

38.



Pada gambar di samping menunjukkan grafik produksi minyak sawit (dalam ribuan liter) pada tahun 2000–2005. Selisih Produksi tahun 2005 dan tahun 2001 adalah

- A. 20.000 ribu liter
- B. 30.000 ribu liter
- C. 40.000 ribu liter
- D. 50.000 ribu liter

39. Bila satu kartu dipilih secara acak dari satu perangkat kartu bridge, nilai kemungkinan akan keluar kartu bernomor bilangan prima adalah

- A. $\frac{4}{52}$
- B. $\frac{5}{52}$
- C. $\frac{4}{13}$
- D. $\frac{5}{13}$

40. Perhatikan tabel nilai matematika siswa di suatu kelas berikut:

Nilai	40	50	60	70	80	90	100
Frekuensi	2	7	5	8	9	3	1

Jika dipilih seorang siswa secara acak, maka peluang terpilih siswa yang mendapat nilai lebih dari 60 adalah

- A. $\frac{5}{35}$
- B. $\frac{8}{35}$
- C. $\frac{21}{35}$
- D. $\frac{26}{35}$

BARANG SIAPA YANG BERSUNGGUH-SUNGGUH PASTI AKAN BERHASIL