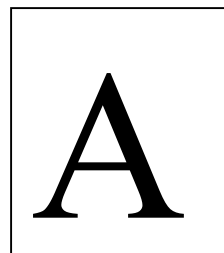


**TRY OUT UJIAN NASIONAL
TAHUN PELAJARAN 2009/2010**



MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
KELAS / SEMESTER : IX / 2
HARI/TANGGAL :
WAKTU : 07.00 – 09.00

Petunjuk:

1. Berdo'alah dulu sebelum mengerjakan soal.
2. Kerjakan soal-soal yang lebih mudah dulu.
3. Dilarang menggunakan kalkulator atau alat bantu apapun
4. Berilah tanda silang pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar di lembar jawaban yang tersedia.

1. Bentuk sederhana dari $(-7 + 2x) + (2x - 7)^2$ adalah
 - a. $4x^2 - 26x - 42$
 - b. $4x^2 - 26x + 42$
 - c. $-4x^2 - 26x + 42$
 - d. $-4x^2 + 26x + 42$

2. Bentuk sederhana dari $\frac{15-13x+2x^2}{2x^2+9x-18} = \dots$
 - a. $\frac{x-5}{x+6}$
 - b. $\frac{x-5}{x-6}$
 - c. $\frac{x-5}{2x-3}$
 - d. $\frac{x-3}{x+6}$

3. Penyelesaian dari persamaan : $\frac{6}{5}x + 10 = \frac{4}{3}x - 2$ adalah a, maka nilai dari $3a = \dots$
 - a. 210
 - b. 240
 - c. 260
 - d. 270

4. Di suatu kelas, terdapat 27 anak suka belajar memasak, 19 anak suka belajar menjahit. Jika 6 anak yang suka belajar memasak dan menjahit, serta 2 anak tidak suka kedua-duanya, maka banyaknya anak di dalam kelas itu adalah
 - a. 40
 - b. 42
 - c. 43
 - d. 44

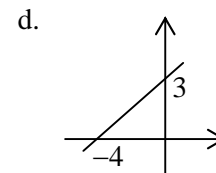
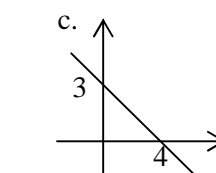
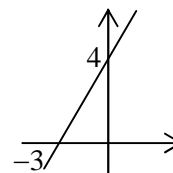
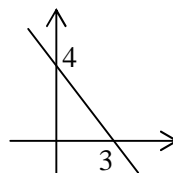
5. Diketahui himpunan $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$, $B = \{1, 2, 3, 7, 8, 9\}$ dan $C = \{1, 2, 6, 7, 8, 9, 10\}$. Hasil dari $n[(B \cap C) \cup (A \cap A)] = \dots$
 - a. 7
 - b. 8
 - c. 9
 - d. 10

6. Diketahui $f(x) = 4x - 6$. Jika $f(-a) = -18$, maka nilai dari $3a + 1 = \dots$
 - a. 10
 - b. 12

7. Suatu garis melalui titik $(1, b+1)$ dan $(5, 11)$ mempunyai gradien -3 , maka nilai dari $3b = \dots$
 - a. 63
 - b. 66
 - c. 69
 - d. 72

8. Persamaan garis yang melalui titik $(2, 3)$ dan sejajar garis $y = 2x - 3$ juga melalui titik ...
 - a. $(5, 8)$
 - b. $(5, 9)$
 - c. $(5, 10)$
 - d. $(5, 11)$

9. Grafik dari garis dengan persamaan $3x + 4y - 12 = 0$ adalah ...
 - a.
 - b.

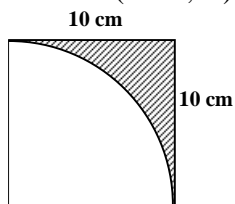


10. Diketahui sistem persamaan linier $x - 4y = 10$, $x + 2y = 10$. Nilai dari $-2y = \dots$
 - a. 15
 - b. 17
 - c. 19
 - d. 20

11. Harga 4 pensil dan 5 buku adalah Rp. 11.500,00, sedangkan harga 5 pensil dan 6 buku yang sama adalah Rp. 14.000,00. Jika seseorang membeli 9 pensil dan 11 buku dan membayarnya dengan 1 lembar uang limapuluh ribuan, maka orang itu akan mendapat kembalian sebesar
 - a. Rp. 21.500,00
 - b. Rp. 22.500,00
 - c. Rp. 23.500,00
 - d. Rp. 24.500,00

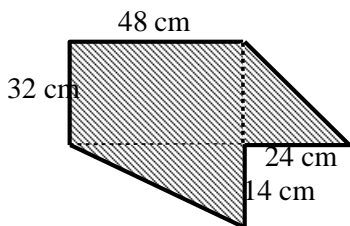
12. Panjang sisi-sisi siku-siku pada suatu segitiga siku-siku berbanding 3 : 4. Jika keliling segitiga itu 60 cm, maka panjang sisi terpendek segitiga itu adalah
- 14 cm
 - 15 cm
 - 16 cm
 - 18 cm

13. Luas daerah yang diarsir pada gambar di bawah ini adalah ($\pi = 3,14$)



- 74,3 cm²
- 84,3 cm²
- 86,2 cm²
- 90,4 cm²

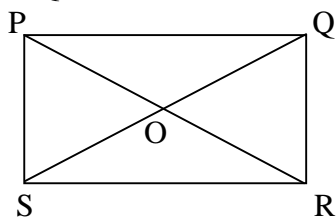
14. Keliling daerah yang diarsir di bawah ini adalah



- 148 cm
- 168 cm
- 208 cm
- 248 cm

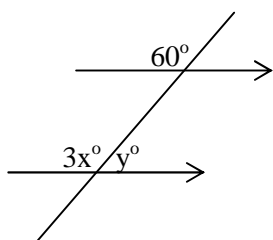
15. Lebar sebuah tanah pekarangan 6 m kurangya dari panjang rumah itu. Jika keliling tanah pekarangan itu sama dengan 240 m, maka panjang rumah itu adalah
- 63 m
 - 64 m
 - 65 m
 - 66 m

16. Gambar di bawah ini, menunjukkan sebuah persegi panjang PQRS, dengan $\angle PRS = 32^\circ$. $\angle SQP + \angle ROS = \dots$



- 142^o
- 146^o
- 148^o
- 158^o

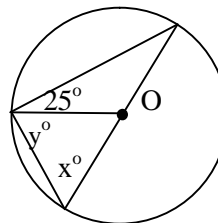
- 17.



Pada gambar di atas, maka nilai $x^\circ + y^\circ = \dots$

- 120^o
- 140^o
- 150^o
- 160^o

18. Diketahui O adalah pusat lingkaran pada gambar di bawah ini.



Nilai $2x^\circ - y^\circ$ adalah

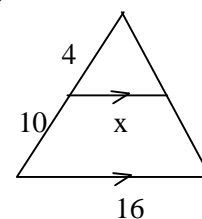
- 35^o
- 45^o
- 55^o
- 65^o

19. Penggaris siku-siku berbentuk segitiga siku-siku berukuran 5 cm, 13 cm, dan a cm, dengan $a < 13$, akan sebangun dengan penggaris siku-siku yang berukuran

- 20 cm, 26 cm dan 45 cm
- 20 cm, 48 cm dan 52 cm
- 30 cm, 39 cm, dan 50 cm
- 5 cm, 6,5 cm, dan 7,5 cm

20. Nilai dari $7x$ dari gambar di bawah ini adalah

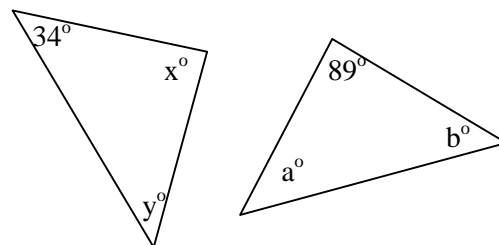
- 9,00
- 10,24
- 32,00
- 13,24



21. Sebuah rumah panjangnya 12,5 meter. Jika rumah tersebut dibuat pada model dengan panjang 16 cm dan lebar 8 cm, maka lebar rumah sebenarnya adalah....

- 4,25 meter
- 5,75 meter
- 6,00 meter
- 6,25 meter

22. Diketahui dua segitiga berikut ini kongruen.



Nilai dari $x^\circ - a^\circ + y^\circ - b^\circ = \dots$

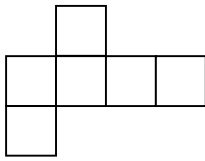
- 55^o
- 65^o
- 75^o
- 85^o

23. Banyaknya bidang diagonal pada suatu kubus adalah a dan banyaknya diagonal bidang kubus adalah b, maka nilai dari $3a - b = \dots$

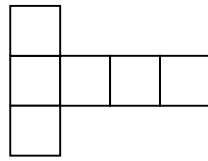
- 14
- 12
- 8
- 6

24. Yang bukan merupakan jaring-jaring kubus adalah

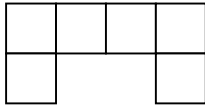
a.



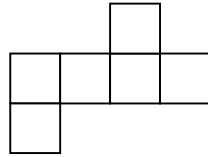
c.



b.



d.



25. Perbandingan panjang, lebar dan tinggi balok adalah $5 : 4 : 3$, Jika luas alas balok itu adalah 180 cm^2 , maka luas permukaan balok itu adalah

- a. 740 cm^2
- b. 842 cm^2
- c. 846 cm^2
- d. 866 cm^2

26. Jika luas belahan bola padat adalah $2119,5 \text{ cm}^2$, ($\pi = 3,14$), maka jari-jari bola itu adalah

- a. 15 cm
- b. 16 cm
- c. 18 cm
- d. 21 cm

27. Limas dengan alas persegi mempunyai volume 816 cm^3 . Jika panjang sisi alas limas adalah 12 cm, maka tinggi limas itu adalah ...

- a. 12 cm
- b. 14 cm
- c. 17 cm
- d. 18 cm

28. Luas selimut tabung dengan jari-jari 10 cm adalah 88^2 cm^2 . Volume tabung itu adalah

- a. 110 cm^3
- b. 220 cm^3
- c. 440 cm^3
- d. 660 cm^3

29. Nilai rata-rata Matematika 9 siswa adalah 5,0, dan nilai rata-rata 11 siswa yang lain adalah 6,0. rata-rata nilai matematika seluruh siswa adalah

- a. 5,50
- b. 5,52
- c. 5,54
- d. 5,55

30. Diketahui data nilai matematika siswa kelas 7 SMP di suatu kelas pada suatu sekolah sebagai berikut.

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

Median dikurangi modus dari data di atas adalah

- a. -2
- b. -1
- c. 1
- d. 2

31. Jika $a = -2$, $b = 8$ dan $b + c = 5$, maka nilai dari $3a + 2b - 4(2a - c)^2 = \dots$

- a. -6
- b. 6
- c. 8
- d. 12

32. $\frac{7}{20}$ dari uang Amir adalah Rp. 105.000,00. Jika sekarang uang Amir mendapat tambahan Rp. 105.000,00, maka uang Amir sekarang menjadi ...

- a. Rp. 405.000,00
- b. Rp. 505.000,00
- c. Rp. 605.000,00
- d. Rp. 705.000,00

33. Seorang ayah membagi uangnya menjadi 4 bagian, kepada keempat anaknya. Anak pertama mendapat $\frac{1}{4}$ bagian, anak kedua mendapat $\frac{2}{7}$

bagian, anak ketiga mendapatkan $1\frac{1}{2}$ kali bagian anak pertama. Anak keempat akan memperoleh bagian

- a. $\frac{4}{56}$
- b. $\frac{5}{56}$
- c. $\frac{6}{56}$
- d. $\frac{7}{56}$

34. Skala suatu peta = $1 : 8.000.000$. Jika panjang pada peta 12 cm, maka panjang sesungguhnya sebesar

- a. 9,6 km
- b. 96 km
- c. 960 km
- d. 9600 km

35. Suatu pekerjaan dapat diselesaikan oleh 24 orang dalam 10 hari. Karena sesuatu hal pekerjaan diliburkan selama 2 hari, maka banyaknya tambahan pekerja yang dibutuhkan, agar pekerjaan selesai pada waktunya adalah ...

- a. 4 orang
- b. 6 orang
- c. 5 orang
- d. 8 orang

36. Pak Tono mendapat untung 20% dari hasil penjualan sepeda motornya sebesar Rp. 8.640.000,-. Harga pembelian sepeda motor Pak Tono mula-mula adalah

- a. Rp. 5.200.000,00
- b. Rp. 5.600.000,00
- c. Rp. 6.000.000,00
- d. Rp. 7.200.000,00

37. Tiap minggu, Uang Andi bertambah Rp. 3.500,00. Jika uang Andi pada minggu ke 10 adalah Rp. 56.500. Uang Andi pada minggu pertama adalah ...

- a. Rp. 25.000,00
- b. Rp. 26.500,00
- c. Rp. 25.500,00
- d. Rp. 27.000,00

38. Tiap hari sel mengalami pembelahan, membentuk barisan geometri. Pada hari ke 3 dan ke 6 sel itu telah membelah masing-masing menjadi 2000 dan 128000 sel. Berarti sel itu tiap hari membelah menjadikali lipat

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 6

39. Pak Burhan meminjam uang di sebuah bank sebesar Rp. 5.000.000,00, diangsur selama per bulan selama 20 kali, dengan bunga tunggal 1,75%. Besarnya angsuran perbulan Pak Burhan adalah
- a. Rp. 250.500,00
 - b. Rp. 310.500,00
 - c. Rp. 325.500,00
 - d. Rp. 337.500,00
40. Jika $(3x - 5)(2x + 7) = px^2 + qx + r$, maka nilai dari $r - q + p = \dots$
- a. -28
 - b. -29
 - c. -40
 - d. 30