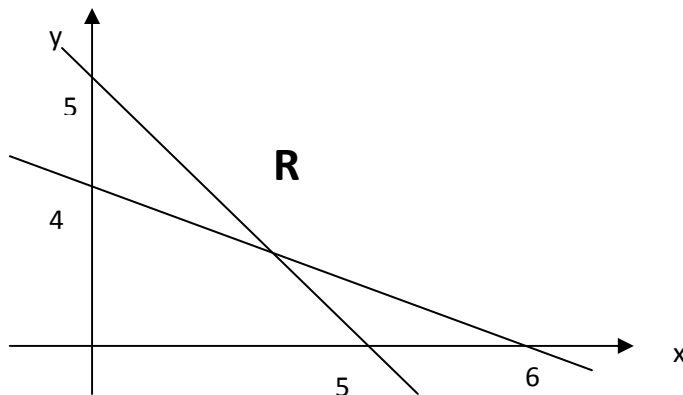


PREDIKSI SOAL UAN MATEMATIKA 2008

KELOMPOK NON-TEKNIK

Oleh : Heribertus Heri Istiyanto, S.Si
Email : sebelasseptember@yahoo.com
Blog : <http://istiyanto.com>

1. Perhatikan gambar berikut ini !



Daerah R pada gambar di atas ini merupakan daerah penyelesaian dari suatu sistem pertidaksamaan. Nilai minimum yang memenuhi fungsi objektif $P = 4x + 3y$ adalah

- A. 12
B. 15
C. 17
D. 18
E. 24
2. Seorang pengusaha roti ingin membuat 2 jenis roti. Roti jenis I memerlukan 200 gram tepung dan 350 gram gula, roti jenis II memerlukan 250 gram tepung dan 450 gram gula. Pengusaha itu memiliki 14 kg tepung dan 20 kg gula. Jika x dan y berturut-turut menyatakan banyak roti jenis I dan banyak roti jenis II, maka model matematika dari permasalahan tersebut adalah
- A. $200x + 350y \leq 14000$; $250x + 450y \leq 20000$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
B. $200x + 250y \leq 14000$; $350x + 450y \leq 20000$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
C. $200x + 450y \leq 14000$; $250x + 250y \leq 20000$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
D. $250x + 200y \leq 14000$; $450x + 250y \leq 20000$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
E. $350x + 450y \leq 14000$; $200x + 250y \leq 20000$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
3. Rata-rata hasil menjahit pakaian pada sebuah konveksi dalam sehari adalah 12 potong dengan standar deviasi 0.25. Jika salah seorang karyawan berhasil menyelesaikan 14 potong sehari, maka angka baku untuk karyawan tersebut adalah
- A. 5
B. 8
C. 16

- D. 48
- E. 56

4. Perhatikan tabel berikut ini !

Nilai	Frekuensi
70 – 74	4
75 – 79	5
80 – 84	14
85 – 89	17
90 -94	10
	50

Rata-rata hitung dari data pada tabel di atas adalah

- A. 84, 40
- B. 86, 48
- C. 86, 90
- D. 88, 89
- E. 89, 60

Oleh : Heribertus Heri Istiyanto, S.Si

Email : sebelasseptember@yahoo.com

Blog : <http://istiyanto.com>

5. Perhatikan tabel berikut ini !

Nilai	Frekuensi
70 – 74	4
75 – 79	5
80 – 84	14
85 – 89	17
90 -94	10
	50

Median dari data pada tabel di atas adalah

- A. 85,00
- B. 85,10
- C. 85,70
- D. 86,00
- E. 88,10

6. Simpangan rata-rata dari 4,5,7,5,6,8,7 adalah

- A. 1,14
- B. 1,31
- C. 1,71
- D. 6,00
- E. 7,00

7. Perhatikan tabel berikut ini !

Nilai	Frekuensi
50 – 54	4
55 – 59	12
60 – 64	14
65 – 69	7
70 – 74	4

Modus dari data pada tabel di atas adalah

- A. 60,6
- B. 60,8
- C. 61,1
- D. 61,6
- E. 65,6

8. Diketahui $\log a = x$, $\log b = y$. Nilai dari $\log a^2 - \log \frac{a}{b}$ adalah

- A. $x^2 - \frac{x}{y}$
- B. $2x^2 - \frac{x}{y}$
- C. $x + y$
- D. $x - y$
- E. $2x^2 + \frac{x}{y}$

Oleh : Heribertus Heri Istiyanto, S.Si

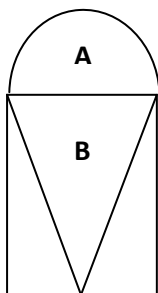
Email : sebelasseptember@yahoo.com

Blog : <http://istiyanto.com>

9. Sebuah kerucut diketahui volumenya 594 cm^3 dan tingginya 7 cm. Jika $\pi = \frac{22}{7}$, maka jari-jari alas kerucut tersebut adalah

- A. 7 cm
- B. 8 cm
- C. 9 cm
- D. 10 cm
- E. 11 cm

10. Perhatikan gambar berikut ini !



Luas daerah A + B pada gambar di atas, jika $\pi = \frac{22}{7}$ adalah

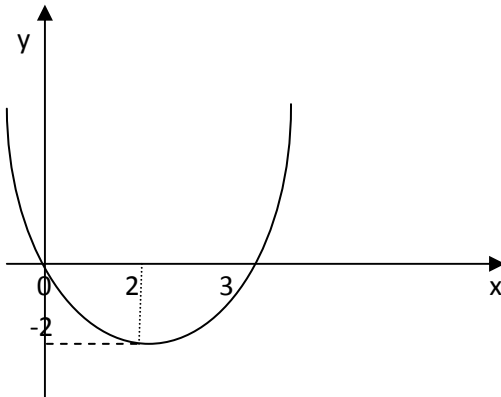
- A. 77 cm^2
- B. 154 cm^2

- C. 210 cm^2
- D. 287 cm^2
- E. 387 cm^2

11. Jika $x_1 = -1$ dan $x_2 = 3$ adalah akar-akar dari suatu persamaan kuadrat, maka persamaan kuadrat yang akar-akarnya $3x_1$ dan $3x_2$ adalah

- A. $x^2 + 6x + 27 = 0$
- B. $x^2 + 6x - 27 = 0$
- C. $x^2 - 6x - 27 = 0$
- D. $x^2 - 6x + 27 = 0$
- E. $x^2 - 6x + 27 = 0$

12. Perhatikan grafik berikut ini !



Persamaan grafik fungsi kuadrat di atas adalah

- A. $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x - 4$
- B. $y = x^2 - 4$
- C. $y = \frac{1}{2}x^2 - 2x$
- D. $y = x^2 + 4$
- E. $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x - 2$

Oleh : Heribertus Heri Istiyanto, S.Si

Email : sebelasseptember@yahoo.com

Blog : <http://istiyanto.com>

13. Persamaan garis lurus yang melalui titik (1, 8) dan sejajar garis dengan persamaan $8x - 2y + 3 = 0$ adalah

- A. $4x - y - 7 = 0$
- B. $4x - y - 4 = 0$
- C. $4x - y + 4 = 0$
- D. $4x - y + 7 = 0$
- E. $4x - y + 12 = 0$

14. Diketahui matriks:

$$E = \begin{bmatrix} -1 & 2a \\ d & b \end{bmatrix} \text{ dan } F = \begin{bmatrix} a & 12 \\ b & 2c \end{bmatrix}$$

Jika matriks $E = F^t$, maka $(a + b) - (c + d) = \dots$

- A. 10
- B. 9
- C. 8
- D. -3
- E. -14

15. Dua buah dadu dilempar bersama-sama satu kali. Peluang muncul mata dadu berjumlah 9 adalah
- A. $1/36$
 - B. $1/18$
 - C. $1/12$
 - D. $1/9$
 - E. $5/36$

Oleh : Heribertus Heri Istiyanto, S.Si

Email : sebelasseptember@yahoo.com

Blog : <http://istiyanto.com>

16. Dari 10 orang kepala bagian perusahaan "PT MAJU" akan dipilih 4 orang untuk mengikuti seminar. Banyaknya pilihan yang mungkin adalah
- A. 6300
 - B. 400
 - C. 210
 - D. 40
 - E. 21
17. Negasi dari pernyataan "Jika salad makanan lezat, maka jus mangga minuman sehat" adalah
- A. Jika salad makanan lezat, maka jus mangga bukan minuman sehat
 - B. Jika salad bukan makanan lezat, maka jus mangga bukan minuman sehat
 - C. Salad bukan makanan lezat dan jus mangga bukan minuman sehat
 - D. Salad makanan lezat atau jus mangga bukan minuman sehat
 - E. Salad makanan lezat, tetapi jus mangga bukan minuman sehat

18. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 + x - 3}{x - 1}$ adalah

- A. 0
- B. 1
- C. 3
- D. 5
- E. ~

19. Nilai dari ${}^4\log 16 + {}^9\log 81 - {}^2\log 8 = \dots$

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 1
- E. 0

20. Pada setiap awal bulan Januari 2004 Elvis menabung Rp 100.000, - di bank. Jika bank member I bunga majemuk 1,5 % per bulan, besar tabungan Elvis pada akhir Oktober 2004 adalah

n	1,5 %
9	9,7027
10	10,86330
11	12,0412

- A. Rp 970.270,-
 B. Rp 1.015.000,-
 C. Rp 1.086.330,-
 D. Rp 1.115.000,-
 E. Rp 1.204.120,-
21. Harga 1 unit mesin fotokopi "X" Rp 12.000.000,-. Jika dibeli dengan cara tunai akan mendapat diskon 5 %. Pak Budi akan membeli mesin tersebut secara tunai, banyaknya uang yang dibayarkan Pak Budi adalah
- A. Rp 600.000,-
 B. Rp 11.060.000,-
 C. Rp 11.400.000,-
 D. Rp 11.660.000,-
 E. Rp 12.600.000,-
22. Asri meminjam uang kepada Bapak Hasan dengan diskon 15 % setahun. Jika dari pinjaman tersebut Ibu Asri menerima sebesar Rp 17.000.000,-, maka besarnya diskon adalah
- A. Rp 2.550.000,-
 B. Rp 3.000.000,-
 C. Rp 14.000.000,-
 D. Rp 14.450.000,-
 E. Rp 20.000.000,-

Oleh : Heribertus Heri Istiyanto, S.Si
Email : sebelasseptember@yahoo.com
Blog : <http://istiyanto.com>

23. Bentuk sederhana dari $4^{3/2} + 27^{3/2} - 625^{1/4}$ adalah
- A. 12
 B. 6
 C. 4
 D. 1/6
 E. 1/12
24. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear:
- $$\begin{cases} 3x + 2y - 11 = 0 \\ 2x + 3y - 9 = 0 \end{cases}$$
- adalah
- A. $\{(-1,3)\}$
 B. $\{(1,-3)\}$
 C. $\{(3,-1)\}$
 D. $\{(3,1)\}$
 E. $\{(-3,-1)\}$

25. Suatu aktiva dibeli dengan harga Rp 10.000.000,- dan diperkirakan mempunyai masa pakai 3 tahun. Aktiva tersebut akan disusutkan dengan metode persentase tetap dari nilai buku sebesar 5% setiap tahun. Dengan bantuan tabel di bawah ini, nilai sisa dan aktiva tersebut adalah

$$(1-i)^n$$

n	95 %
2	0,9025
3	0,8574
4	0,8145

- A. Rp 8.145.000,-
 B. Rp 8.500.000,-
 C. Rp 8.574.000,-
 D. Rp 9.025.000,-
 E. Rp 9.050.000,-
26. Diketahui $f(x) = 5x^2 + 4x - 3$, nilai $f'(2) = \dots$
- A. 24
 B. 25
 C. 27
 D. 28
 E. 30

Oleh : Heribertus Heri Istiyanto, S.Si
 Email : sebelasseptember@yahoo.com
 Blog : <http://istiyanto.com>

27. Sebuah mesin seharga Rp 1.000.000,- dengan umur manfaat 5 tahun mempunyai nilai residu Rp 400.000,-. Beban penyusutan mesin tersebut dihitung dengan metode garis lurus adalah
- A. Rp 280.000,-
 B. Rp 200.000,-
 C. Rp 120.000,-
 D. Rp 100.000,-
 E. Rp 80.000,-

28. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan:

$$\frac{x}{6} + \frac{1}{3} < \frac{x}{2} + \frac{3}{4}, x \in R \text{ adalah } \dots$$

- A. $x < 5/4$
 B. $x < -5/4$
 C. $x > -5/4$
 D. $x < -1$
 E. $x > -1$

29. Perhatikan tabel anuitas berikut:

Tahun ke-	Anuitas = Rp 20.000,-		Sisa pinjaman (Rp)
	Bunga 5% (Rp)	Angsuran (Rp)	

1	X	190.000
2	Y	179.500
dst			

Pada tabel di atas besarnya X dan Y berturut-turut adalah

- A. Rp 400.000,- dan Rp 10.000,-
 - B. Rp 400.000,- dan Rp 20.000,-
 - C. Rp 200.000,- dan Rp 10.000,-
 - D. Rp 200.000,- dan Rp 10.500,-
 - E. Rp 100.000,- dan Rp 10.500,-
30. Prosentase kesalahan dari hasil pengukuran benda seberat 12,5 kg adalah
- A. 8 %
 - B. 5%
 - C. 4%
 - D. 0,8%
 - E. 0,4%

Oleh : Heribertus Heri Istiyanto, S.Si
Email : sebelasseptember@yahoo.com
Blog : <http://istiyanto.com>