

Prediksi Ujian Nasional Math 2013

- Diketahui premis – premis berikut :
Premis I : Jika hari ini cerah maka Rudi bermain sepak bola
Premis II : Rudi tidak bermain sepak bola
Kesimpulan yang sah dari premis – premis tersebut adalah ...
 - Hari ini cerah
 - Hari ini tidak cerah atau Rudi tidak bermain sepak bola
 - Hari ini cerah atau Rudi bermain sepak bola
 - Hari ini tidak cerah
 - Hari ini tidak cerah atau rudi bermain sepak bola
- Negasi dari pernyataan “Semua orang gemar membaca dan beberapa orang gemar menulis” adalah ...
 - Beberapa orang gemar membaca atau beberapa orang gemar menulis
 - Beberapa orang tidak gemar membaca atau semua orang tidak gemar menulis
 - Beberapa orang gemar membaca dan semua orang tidak gemar menulis
 - Jika beberapa orang tidak gemar membaca maka semua orang tidak gemar menulis
 - Jika beberapa orang tidak gemar membaca maka semua orang gemar menulis
- Ekivalen dari “Jika ratna mendapat ranking satu aka Ratna menjadi sang juara” adalah ...
 - Jika Ratna menjadi sang juara maka Ratna mendapat ranking satu
 - Jika ratna tidak mendapat Ranking satu maka Ratna tidak menjadi sang juara
 - Ratna tidak mendapat ranking satu atau Ratna menjadi sang juara
 - Ratna tidak mendapat ranking satu dan Ratna menjadi sang juara
 - Ratna mendapat ranking satu dan Ratna menjadi sang juara
- Bentuk sederhana dari $\frac{2\sqrt{4}+\sqrt{6}}{\sqrt{6}-\sqrt{4}}$ adalah ...
 - $-\sqrt{24} - 7$
 - $-\sqrt{24} - 4$
 - $-4\sqrt{24} + 7$
 - $\sqrt{24} - 7$
 - $\sqrt{24} + 7$
- Persamaan kuadrat $x^2 + 6qx + 8 = 0$ mempunyai akar – akar x_1 dan x_2 . Jika $x_1x_2^2 + x_1^2x_2 = 48$, maka nilai $q = \dots$
 - 2
 - 1
 - $\frac{1}{2}$
 - 1
 - 2
- 5 tahun yang akan datang umur Dyah dan Umur Rizal adalah 3:4. Jika selisih umur mereka sekarang adalah 6 tahun , maka 8 tahun yang akan datang jumlah umur mereka adalah ...
 - 18
 - 28
 - 38
 - 48
 - 49
- Persamaan lingkaran dengan titik pusat (4,5) yang menyingkung garis $3x + 4y = 2$ adalah ...
 - $x^2 + y^2 - 10x + 8y - 25 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 8x + 10y + 25 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 8x - 10y + 25 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 5x - 10y - 25 = 0$
 - $x^2 - y^2 - 8x - 10y + 25 = 0$
- Jika $f(x) = x + 2$ dan $(gof)(x) = 2x + 3$. Maka nilai $g(-2) = \dots$
 - 5
 - 4
 - 3
 - 2
 - 1
- $(x - 1)$ adalah salah satu akar dari suku banyak $2x^4 - x^3 - px^2 - 5x + 6$, jumlah akar – akar yang lain adalah ...
 - $-\frac{3}{2}$
 - $-\frac{1}{2}$
 - 0
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{3}{2}$
- Jika A adalah matriks berordo 2X2 memenuhi $\begin{pmatrix} 5 & 6 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$, maka determinan A adalah...
 - 96
 - 82
 - 36
 - 24
 - 0

11. Diketahui vektor $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ dan $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 2 \end{pmatrix}$, maka panjang proyeksi vektor \vec{a} pada \vec{b} adalah ...

- a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 5

12. Bayangan garis $y = 2x^2 + 6$ yang dirotasikan dengan pusat $O(0,0)$ sejauh 270° dilanjutkan pencerminan terhadap garis $y = x$ adalah ...

- a. $-2x^2 + 6$
b. $x^2 + 6$
c. $6x^2 + 2$
d. $6x + 3$
e. $x^2 - 2$

13. Suku pertama dan terakhir suatu deret aritmatika adalah 4 dan 31, sedangkan selisih suku ke 8 dan suku ke 3 adalah 15. Banyaknya suku dalam deret tersebut adalah ...

- a. 36 b. 24 c. 12 d. 10 e. 8

14. Barisan geometri dengan $U_6 = 288$ dan berasio 4. Suku ke 9 barisan tersebut adalah ...

- a. 234 b. 324 c. 2304 d. 3042 e. 4032

15. $\lim_{x \rightarrow \frac{2}{3}} \frac{8x^3 + 13x^2 - 28x + 12}{9x^2 - 3x - 2} = \dots$

- a. $-\frac{27}{20}$ b. $-\frac{20}{27}$ c. 0 d. $\frac{20}{27}$ e. $\frac{27}{20}$

16. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{4 - \sqrt{3x+4}}{x-4} = \dots$

- a. $-\frac{3}{8}$ b. $-\frac{3}{4}$ c. 0 d. $\frac{1}{2}$ e. $\frac{3}{4}$

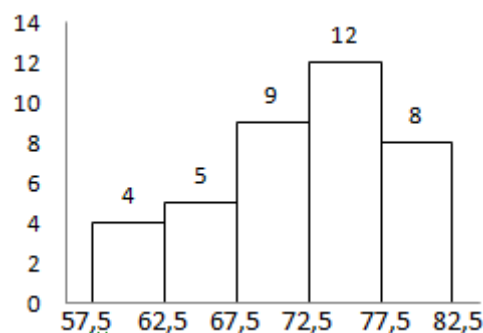
17. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{6 - 6x \cos^2 x}{x \sin 2x} = \dots$

- a. 5 b. 4 c. 3 d. 2 e. 1

18. Dalam suatu keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, dan 6 orang anak, akan makan bersama duduk mengelilingi meja bundar. Jika ayah dan ibu selalu duduk bersama, banyak cara mereka duduk mengelilingi meja bundar adalah...cara

- a. 144 b. 440 c. 1040 d. 1440 e. 1444

19. Perhatikan data berikut !



Median dari data tersebut adalah ...

- a. 70,5
b. 71,6
c. 72,7
d. 73,8
e. 74,9

20. Data umur warga di RT 01 di desa Lumbang adalah sebagai berikut.

Umur	Frekuensi
5 – 10	2
11 – 16	6
17 – 22	16
13 – 28	8
29 – 34	4

Rata – rata umur warga di RT 01 tersebut adalah ...

- a. 16,50
b. 17,55
c. 18,45
d. 19,40
e. 20,00