Latihan Soal

TKDU – Matematika Dasar

@ujiantulis.com

Latihan TKDU Memuat materi :

1) Kemampuan Matematika Dasar
2) Kemampuan Bahasa Indonesia
3) Kemampuan Bahasa Inggris

@ujiantulis.com

Untuk Persiapan Ujian Tulis

Seleksi Kedokteran via UM dan

Sbmptn 2017

Oleh Team UjianTulis.com

1 Latihan Soal

Disusun oleh : Team fk.ujiantulis.com

1. Pernyataan $(p \vee q) \rightarrow r$ ekivalen dengan ....
   (A) $(p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r)$
   (B) $(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r)$
   (C) $(p \vee r) \wedge (q \vee r)$
   (D) $p \wedge q) \wedge q$
   (E) $\sim (p \wedge q) \wedge q$

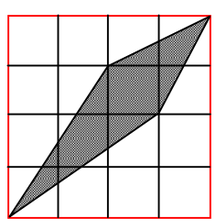
2. Garis yang melalui titik A(3,1) dan B(9,3) dan garis yang melalui titik-titik C(6,0) dan D(0,2) akan berpotongan pada titik ....
   (A) (1,3)
   (B) (6,0)
   (C) (6,2)
   (D) (3,1)
   (E) (9,3)

3. Luas daerah parkir 400 m^2. Luas rata-rata untuk motor 1 m^2 dan mobil 5 m^2. Daya muat maksimum hanya 200 kendaraan, biaya parkir untuk motor Rp1000,-/jam dan mobil Rp2000,-/jam. Jika pada jam 10 pagi sejumlah kendaraan mengisi tempat parkir tersebut dan sampai jam 11 pagi tidak ada kendaraan yang pergi dan datang, maka hasil maksimum tempat parkir pada saat itu adalah ....
   (A) Rp160.000,-
   (B) Rp180.000,-
   (C) Rp200.000,-
   (D) Rp240.000 ,-
   (E) Rp250.000,-

@ujiantulis.com

4. Dalam suatu kelas terdapat 20 siswa. Nilai rata-rata matematikanya 5,65 dan jangkauan 4. Bila seorang siswa yang paling rendah nilainya dan seorang siswa yang paling tinggi nilainya tidak disertakan, maka nilai rata-ratanya berubah menjadi 5,5. Nilai yang paling rendah adalah ....
   (A) 5
   (B) 4
   (C) 3
   (D) 2
   (E) 1

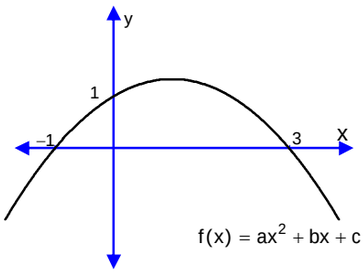
5. Persegi dengan sisi 4, dibagi menjadi 16 persegi yang berukuran sama (lihat gambar). Luas daerah diarsir ....
   (A) 2
   (B) 3
   (C) 4
   (D) 5
   (E) 6



6. Bila α dan β akar-akar persamaan $x^2 - 3x - 2 = 0$, maka persamaan kuadrat yang akar-akarnya $\alpha\beta^4$ dan $\alpha^4\beta$ adalah ....
   (A) $x^2 + 90x - 32 = 0$
   (B) $x^2 + 90x + 32 = 0$
   (C) $x^2 - 90x - 32 = 0$
   (D) $x^2 - 90x + 32 = 0$
   (E) $x^2 - 18x + 32 = 0$

 Copyright©fk.ujiantulis.com all rights reserved

7. Perhatikan gambar berikut!



Nilai $3a + 6b + 3c = \ldots$

(A) 0
(B) 1
(C) 3
(D) 5
(E) 6

8. Diberikan bilangan-bilangan $a = 4^{44}$, $b = 3^{55}$, $c = 5^{33} \cdot 2^{11}$ dan $d = 6^{22} \cdot 7^{11}$. Urutan bilangan tersebut adalah ....

(A) $b < c < a < d$
(B) $b < c < d < a$
(C) $b < d < c < a$
(D) $c < b < d < a$
(E) $c < a < b < d$

9. P dan Q matriks ordo 2, sedangkan $P + Q = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 9 & 8 \end{pmatrix}$ dan $P - Q = \begin{pmatrix} 5 & -7 \\ 1 & -6 \end{pmatrix}$, maka determinan matriks P = ...

(A) 23
(B) 17
(C) 0
(D) –17
(E) –23

10. Diketahui suatu deret geometri dengan suku pertama sama dengan rasio. Jika suku ke-5 deret tersebut $U_5 = \sqrt{3}$ dan jumlah n suku pertamanya adalah S_n maka $\frac{S_{40}}{S_{20}} = \ldots$

(A) 2
(B) 4
(C) 7
(D) 8
(E) 10

11. Jumlah semua bilangan bulat yang memenuhi

$$(x^2 - 4x)(x^2 - 4x - 1) < 20$$

adalah ....

(A) 11
(B) 10
(C) 8
(D) 6
(E) 4

12. Supaya $\log(|2x^2 - 13| - 5)$ terdefinisi, maka ....

(A) $-3 < x < -2$ atau $2 < x < 3$
(B) $x < -3$ atau $-2 < x < 2$ atau $x > 3$
(C) $-3 < x < 2$ atau $x > 3$
(D) $2 < x < 3$ atau $x < 2$
(E) $-3 < x < -2$

13. $f(x) = -ax^4 - bx^2 - x + 7$, $f(-10) = 2$ maka nilai $f(10) = \ldots$

(A) 22
(B) 18
(C) 16
(D) –18
(E) –22

@ujiantulis.com

 Copyright©fk.ujiantulis.com all rights reserved

14. Jika x sudut lancip dan $\sec x = 2$, maka $\sin(\frac{3}{2}\pi - x) + \cos(\pi + x) =$

(A) –1
(B) 0
(C) 1
(D) 2
(E) 3

15. $\lim\limits_{n\to\infty}\left(\dfrac{3+9+15+\ldots+(6n-3)}{2+4+6+\ldots+2n}\right) = \ldots.$

(A) 1
(B) 2
(D) 4
(E) 5

@ujiantulis.com

 Copyright©fk.ujiantulis.com all rights reserved