

15. Jika $\sin x + \cos x = \frac{1}{2}$, maka $\sin^3 x + \cos^3 x = \dots$

- A. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{5}{8}$
B. $\frac{3}{4}$ E. $\frac{11}{16}$
C. $\frac{9}{16}$

16. Dalam $\triangle ABC$, jika $AB = 3$, $AC = 4$, dan $\angle BAC = 60^\circ$ maka $\tan \angle ABC = \dots$

- A. $\frac{1}{6}\sqrt{3}$ D. $\sqrt{3}$
B. $\frac{1}{3}\sqrt{3}$ E. $2\sqrt{3}$
C. $\frac{1}{2}\sqrt{3}$

17. Jika $f(x-1) = \frac{x-1}{2-x}$ dan f^{-1} adalah invers dari fungsi f , maka $f^{-1}(x+1) = \dots$

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

18. Jika $f(x) = \frac{bx-a}{x+b}$, memenuhi $f(1) = 1$ dan $f'(1) = 2$ maka $f(2) = \dots$

- A. -5 D. 2
B. -2 E. 5
C. -1

19. Jika $f(x) = 2x^3 - 3x - 12x + 7$, maka fungsi f turun untuk semua x yang memenuhi

- A. $-2 \leq x \leq 2$ atau $x \geq 3$
B. $-2 \leq x \leq -1$ atau $x \geq 3$
C. $-2 \leq x \leq -1$ atau $2 \leq x \leq 3$
D. $x \leq -1$ atau $x \geq 2$
E. $-1 \leq x \leq 2$

20. Jika $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2x+1}}$ dan g adalah invers dari fungsi f , maka $g(5) = \dots$

- A. $-\frac{12}{25}$ D. $-\frac{15}{25}$
B. $-\frac{13}{25}$ E. $-\frac{16}{25}$
C. $-\frac{14}{25}$

21. Jika sebuah dadu dilempar 2 kali dan mata dadu yang muncul dijumlahkan, maka peluang jumlah mata dadu yang muncul kurang dari 10 atau prima adalah

- A. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{13}{36}$
B. $\frac{8}{9}$ E. $\frac{30}{36}$
C. $\frac{35}{36}$

22. Pada percobaan melempar dua dadu sekaligus, peluang munculnya jumlah mata dadu tidak lebih dari 6 adalah

- A. $\frac{5}{18}$ D. $\frac{1}{2}$
B. $\frac{1}{3}$ E. $\frac{2}{3}$
C. $\frac{5}{12}$

23. Jika nilai rata-rata 15 bilangan adalah 13,4; nilai rata-rata 8 bilangan adalah 12,5; dan nilai rata-rata dari bilangan ke-9 sampai ke-14 adalah 14,5, maka bilangan ke-15 adalah

- A. 5 D. 14
B. 7,5 E. 28,5
C. 9

24. Jika persamaan ${}^x \log (2) + {}^x \log (3x - 4) = 2$ mempunyai akar x_1 dan x_2 dengan $x_1 > x_2$, maka $x_1 - x_2 = \dots$

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

25. Solusi pertaksamaan :

$2\sin x \cos x - \sin x + 2\cos x - 1 < 0, -\pi \leq x \leq \pi$, adalah

- A. $-\pi \leq x \leq \pi$
B. $-\frac{\pi}{3} < x < \frac{\pi}{2}$
C. $-\frac{\pi}{3} < x < \frac{\pi}{3}$
D. $-\pi < x < \frac{\pi}{6}$ atau $\frac{\pi}{6} < x < \pi$
E. $-\pi < x < \frac{\pi}{3}$ atau $\frac{\pi}{3} < x < \pi$

KUNCI:

MAT DAS	
No.	Kunci
1	C
2	E
3	B
4	D
5	B
6	B
7	D
8	C
9	E
10	B
11	A
12	E
13	C
14	A
15	E
16	E
17	C
18	E
19	E
20	A
21	B
22	C
23	D
24	C
25	E