

Pengayaan Matematika

Edisi 10

Nomor Soal: 91-100

Selesaikanlah soal-soal berikut ini.

91. Jika nilai x yang memenuhi sistem persamaan $x - y = 12$ dan $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 8$ dinyatakan dalam bentuk $x = \frac{a}{b}$, maka nilai dari \sqrt{ab} adalah
- A. 74 B. 76 C. 79 D. 83 E. 361
92. Grafik $2y = x + 3$ dan $xy = 5$ berpotongan di dua titik. Jumlah koordinat x dari titik potong ini adalah
- A. 2 B. 1 C. -1 D. -2 E. -3
93. Garis $y = mx + 1$ memotong elips $x^2 + 4y^2 = 1$ di satu titik. Tentukan nilai $120m^2$.
- A. 60 B. 80 C. 90 D. 96 E. 100
94. Diberikan sistem persamaan $\begin{cases} x^2 - 3y^2 = 2 \\ 2x + 3y = 7 \end{cases}$. Tentukan jumlah absisnya.
- A. 0 B. 7 C. 14 D. 28 E. -14
95. Jumlah kebalikan dari dua bilangan adalah $\frac{17}{30}$ dan hasil kalinya adalah 30. Tentukan jumlah bilangan tersebut.
- A. 19 B. 18 C. 17 D. 16 E. 15
96. Dari sebuah kotak diketahui luas sebuah sisi yang berbeda masing-masing adalah 48 dm^2 , 144 dm^2 , dan 192 dm^2 . Berapakah volume kotak tersebut?
- A. 1.1521 B. 1.2001 C. 1.2421 D. 1.2521 E. 1.5121
97. Jika b_0 akar terbesar yang memenuhi sistem persamaan $3a + b = 1$ dan $3a^2 - ab = 2a + b + 5$, maka angka satuan dari 212^{501b_0+1} adalah
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 6 E. 8
98. Jumlah dua buah bilangan adalah 11 sedangkan hasil kalinya dikurangi 18 adalah 12. Tentukan selisih kedua bilangan tersebut.
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5
99. Jika x dan y adalah bilangan bulat yang memenuhi sistem persamaan $2x + 3y = 14$ dan $5x^2 - 7y^2 = 52$, maka nilai dari $x! + y!$ adalah

A. 2 B. 4 C. 24 D. 26 E. 28

100. Jika x dan y adalah bilangan bulat positif yang memenuhi sistem persamaan $x^2 - 4xy + 3y^2 = 0$ dan $2x^2 - 2x + y = 13$, maka angka satuan dari x^{2005y} adalah

A. 9 B. 7 C. 3 D. 1 E. 2