

Metode Substitusi

01-03-12

Part I

Mudah

1. Solusi dari sistem persamaan $\begin{cases} x - y = 4 \\ x + 3y = 12 \end{cases}$ adalah....
- (a) $\{6, 1\}$
 - (b) $\{1, 6\}$
 - (c) $\{5, 1\}$
 - (d) $\{6, 2\}$
 - (e) $\{12, 2\}$
2. Solusi dari sistem persamaan $\begin{cases} x - y = 4 \\ x + 3y = 12 \end{cases}$ adalah....
- (a) $\{6, 1\}$
 - (b) $\{1, 6\}$
 - (c) $\{5, 1\}$
 - (d) $\{6, 2\}$
 - (e) $\{12, 2\}$
3. Solusi dari sistem persamaan $\begin{cases} 9x - 3y = 24 \\ 11x + 2y = 1 \end{cases}$ adalah
- (a) $\{-1, 5\}$
 - (b) $\{-1, -5\}$
 - (c) $\{1, -5\}$
 - (d) $\{1, 5\}$
 - (e) $\{5, 1\}$
4. Solusi dari sistem persamaan : $\begin{cases} x + 3y = 4 \\ 3x^2 - 4xy + 5y^2 = 4 \end{cases}$ adalah....
- (a) $\{2, 1\}$
 - (b) $\{1, -1\}$
 - (c) $\{1, 1\}$
 - (d) $\{-1, 1\}$
 - (e) $\{1, 2\}$
5. Jika x dan y solusi dari sistem persamaan :
- $$\begin{cases} 6x^2 - 19x + 10y^2 + 3x - 2y = 0 \\ x + 5y - 5 = 0 \end{cases}$$
- hasil kali dari nilai y adalah....
- (a) $\frac{5}{16}$
 - (b) 2
 - (c) 3
 - (d) 0
 - (e) $\frac{7}{16}$

Part II

Sedang

- Solusi dari sistem persamaan $\begin{cases} x^2 - 2xy + y^2 = 1 \\ 4x^2 - 3xy - y^2 = 9 \end{cases}$ adalah...
 - $\{(2, 1), (-2, -1)\}$
 - $\{(-2, 1), (-2, -1)\}$
 - $\{(2, 1), (-2, 1)\}$
 - $\{(2, -1), (-2, -1)\}$
 - $\{(2, -1), (-2, 1)\}$
- Diketahui persamaan $x + y = 2a$, dimana $x = y$, nilai dari $\frac{x}{2} \log \frac{2}{a}$ adalah....
 - a
 - 0
 - -1
 - $2a$
 - $\frac{a}{2}$
- Solusi dari sistem persamaan $\begin{cases} (x + y)(x - 2y) = 0 \\ xy = 8 \end{cases}$ adalah...
 - $\{(-2, 4), (2, -4)\}$
 - $\{(2, -4), (-2, 4)\}$
 - $\{(4, 2), (-4, -2)\}$
 - $\{(-2, 4), (-2, -4)\}$
 - $\{(2, 4), (2, -4)\}$
- Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y = 2x^2 - 3x + 1 \end{cases}$ adalah....
 - $\{(\frac{5}{2}, 6)\}$
 - $\{(0, 1), (\frac{5}{2}, 6)\}$
 - $\{(\frac{1}{2}, 2), (1, 3)\}$
 - $\{(0, 1), (1, 3)\}$
 - $\{(\frac{1}{2}, 2), (\frac{5}{2}, 6)\}$
- Diberikan sistem persamaan :

$$\begin{cases} 2^{5x+y} = (0, 25)^{x-2y+1\frac{1}{2}} \\ \log(x - y) = \frac{1}{{}^3\log 5 + {}^3\log 2} \end{cases}$$
 Nilai x yang memenuhi kedua persamaan diatas mempunyai hubungan...
 - $x = y$
 - $x = 2y$
 - $y = 2x$
 - $y = -2x$
 - $x = -2y$

Part III

Sukar

- Jumlah dua bilangan adalah 62. Jika bilangan yang besar dibagi dengan bilangan yang kecil hasil baginya adalah 2, dan sisanya adalah 11, selisih kedua bilangan tersebut adalah...
 - 17
 - 28
 - 30
 - 45
 - 51
- Solusi dari sistem persamaan $\begin{cases} \frac{1}{2x+3y-5} + \frac{7}{5x-8y+12} = 1 \\ \frac{4}{2x+3y-5} + \frac{14}{5x-8y+12} = 1 \end{cases}$ adalah....
 - $\left\{ \left(\frac{2}{31}, \frac{89}{63} \right), \left(\frac{4}{31}, \frac{49}{31} \right) \right\}$
 - $\left\{ \left(-\frac{2}{31}, \frac{89}{63} \right), \left(\frac{4}{31}, \frac{49}{31} \right) \right\}$
 - $\left\{ \left(\frac{2}{31}, \frac{89}{63} \right), \left(-\frac{4}{31}, \frac{49}{31} \right) \right\}$
 - $\left\{ \left(-\frac{2}{31}, -\frac{89}{63} \right), \left(-\frac{4}{31}, \frac{49}{31} \right) \right\}$
 - $\left\{ \left(\frac{2}{31}, -\frac{89}{63} \right), \left(\frac{4}{-31}, \frac{49}{31} \right) \right\}$
- Dua buah mobil menempuh perjalanan 450 km. Kecepatan mobil kedua setiap jamnya adalah 15 km lebih daripada kecepatan mobil pertama, Jika waktu perjalanan mobil kedua adalah 1 jam lebih pendek dari perjalanan mobil pertama, rata-rata kedua mobil tersebut adalah....km/jam
 - 97,5
 - 92,5
 - 87,5
 - 85
 - 82,5
- Perbandingan antara umur A dan umur B sekarang adalah 3 : 4. Enam tahun yang lalu perbandingan umur mereka adalah 5 : 7. perbandingan umur mereka 6 tahun yang akan datang adalah....
 - 6 : 7
 - 5 : 9
 - 3 : 5
 - 7 : 9
 - 9 : 7
- Adnan mengendarai sepeda motor dari kota A ke kota B. Ia berangkat pukul 07.00 dengan kecepatan 40 km/jam, di kota B ia beristirahat $5\frac{1}{2}$ jam. Ia kembali ke kota A dengan kecepatan 50 km/jam dan tiba pada pukul 16.30. Jarak dari A ke B adalah....km
 - 50
 - 60
 - 75
 - 88,89
 - 85,5