

1. Pada tahun 2010 populasi sapi di kota A adalah 1.600 ekor dan di kota B 500 ekor. Setiap bulan terjadi peningkatan pertumbuhan 25 ekor di kota A dan 10 ekor di kota B. Pada saat populasi sapi di kota A tiga kali populasi sapi di kota B, populasi di kota B adalah...
  - a. 600 ekor
  - b. 650 ekor
  - c. 700 ekor
  - d. 750 ekor
  - e. 800 ekor
  
2. Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi  $\frac{2x}{x-2} \leq \frac{2x-1}{x}$ 
  - a.  $x < 0$  atau  $\frac{2}{5} \leq x < 2$
  - b.  $x \leq -1$  atau  $\frac{2}{5} \leq x \leq 3$
  - c.  $0 < x \leq \frac{2}{5}$  atau  $x > 2$
  - d.  $x \leq \frac{2}{5}$  atau  $x > 2$
  - e.  $x < 0$  atau  $x > \frac{2}{5}$
  
3. Nilai minimum dari  $20 - x - 2y$  yang memenuhi  $y - 2x \geq 0$ ;  $x + y \leq 8$ ; dan  $x \geq 2$  adalah ...
  - a. 3
  - b. 4
  - c. 5
  - d. 6
  - e. 7
  
4. Diberikan sistem persamaan  
 $(a - 1)x + (b - 1)y = 0$   
 $(b + 1)x + (a + 1)y = 0$   
dengan  $a \neq b$ .  
Agar penyelesaian sistem persamaan di atas tidak hanya  $(x, y) = (0, 0)$  saja, maka nilai  $a + b = \dots$ 
  - a. -1
  - b. 1
  - c. -2
  - d. 2
  - e. 0
  
5. Anang bekerja di toko obat pada pagi hari dan di rumah makan pada malam hari. Setiap bulan ia memperoleh gaji dari toko obat sebesar Rp 1.000.000,00 dan bonus 10% dari penjualan, sedangkan dari rumah makan ia memperoleh gaji sebesar Rp 600.000,00 dan bonus 25% dari penjualan. Jika bulan lalu pendapatan Anang dari rumah makan dua kali pendapatannya dari toko obat, maka pendapatan Anang dari toko obat pada bulan tersebut adalah...
  - a. 3.600.000
  - b. 3.800.000
  - c. 4.100.000
  - d. 4.200.000
  - e. 5.000.000