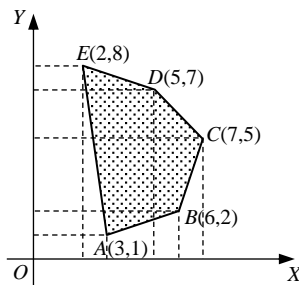


1. Daerah yang diarsir adalah daerah himpunan suatu sistem pertidaksamaan linear. Nilai optimum dari $2x+3y$ pada daerah himpunan penyelesaian tersebut adalah

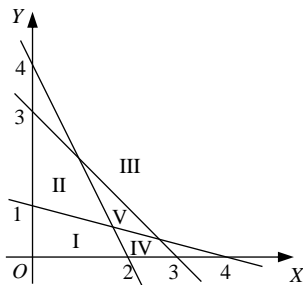


-
A. 18
B. 28
C. 29
D. 31
E. 36

2. Nilai maksimum fungsi objektif $4x+2y$ pada himpunan sistem pertidaksamaan $x+y \geq 4$, $x+y \leq 9$, $-2x+3y \leq 12$, $3x-2y \leq 12$ adalah....

- A. 16 B. 24 C. 30 D. 36 E. 48

3. Pada gambar, daerah yang merupakan himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan $2x+y \leq 4$, $x+y \leq 3$, $x+4y \geq 4$ adalah daerah

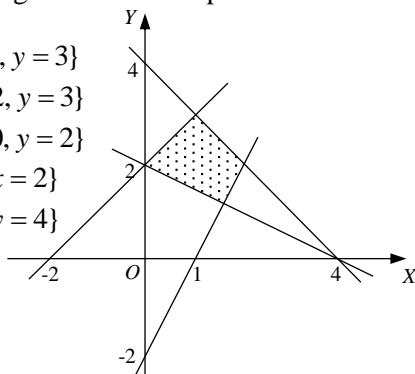


-
A. I
B. II
C. III
D. IV
E. V

4. Dalam himpunan penyelesaian pertidaksamaan $x \geq 1$, $y \geq 2$, $x+y \leq 6$, $2x+3y \leq 15$ nilai minimum dari $3x+4y$ adalah

- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12 E. 13

5. Fungsi $f(x,y) = 2x+2y-5$ yang didefinisikan pada daerah yang diarsir mencapai maksimum pada....



- A. $\{(x,y) | x=1, y=3\}$
B. $\{(x,y) | x=2, y=3\}$
C. $\{(x,y) | x=0, y=2\}$
D. $\{(x,y) | y-x=2\}$
E. $\{(x,y) | x+y=4\}$

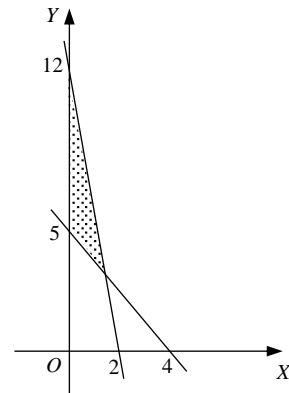
6. Suatu tempat parkir luasnya 200 m^2 . Untuk memarkir sebuah mobil rata-rata diperlukan tempat seluas 10 m^2 dan untuk bus rata-rata 20 m^2 . Tempat itu tidak dapat menampung lebih dari 12 mobil/bus. Jika di tempat parkir itu akan diparkir x mobil dan y bus, maka x dan y harus memenuhi syarat

- A. $x+y \leq 12, x+2y \leq 20, x \geq 0, y \leq 0$
B. $x+y \leq 12, x+2y \leq 20, x \geq 0, y \geq 0$
C. $x+y \leq 12, x+2y \leq 20, x \leq 0, y \leq 0$

- D. $x+y \leq 12, x+2y \geq 20, x \geq 0, y \leq 0$
E. $x+y \geq 12, x+2y \geq 20, x \geq 0, y \geq 0$

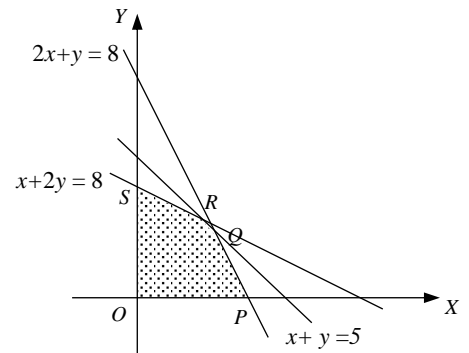
7. Daerah yang diarsir pada gambar, merupakan himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan

- A. $x \geq 0, 6x+y \leq 12, 5x+4y \geq 20$
B. $x \geq 0, 6x+y \geq 12, 5x+4y \leq 20$
C. $x \geq 0, 6x+y \leq 12, 4x+5y \geq 20$
D. $x \geq 0, x+6y \leq 12, 4x+5y \geq 20$
E. $x \geq 0, x+6y \leq 12, 6x+4y \geq 20$



8. Untuk daerah yang diarsir, nilai maksimum dari fungsi objektif $T = 3x+4y$ terjadi di titik....

- A. O
B. P
C. Q
D. R
E. S



9. Nilai maksimum untuk $20x+30y$ yang memenuhi sistem pertidaksamaan $x+y \leq 4$, $x+3y \geq 4$, x, y bilangan cacah adalah....

- A. 60 B. 70 C. 80 D. 90 E. 100

10. Suatu jenis roti membutuhkan 100 gram tepung dan 75 gram mentega. Roti jenis lain membutuhkan 50 gram tepung dan 50 gram mentega. Tersedia 3 kg tepung dan 2 kg mentega. Misalkan x dan y masing-masing menyatakan banyaknya roti jenis pertama dan kedua, maka model matematikanya adalah....

- A. $100x+50y \leq 3000, 75x+50y \leq 2000$
B. $100x+75y \leq 3000, 50x+50y \leq 2000$
C. $100x+50y \leq 3000, 75x+50y \leq 2000, x \geq 0, y \geq 0$
D. $100x+75y \leq 3000, 50x+50y \leq 2000, x \geq 0, y \leq 0$
E. $100x+75y \leq 3000, 50x+50y \leq 2000, x \geq 0, y \geq 0$