SOAL PAS MATEMATIKA WAJIB KELAS 10 SMA/MA

1. Nilai y yang memenuhi sistem persamaan :

$$3x + 2y + 5z = 17$$

$$5x - 3y + 2z = 22$$

$$x + 4y - z = -3$$
 adalah ...

- A. -2
- B. -1
- C. 1
- D. 2
- E. 3
- 2. Nilai z yang memenuhi sistem persamaan:

$$2x - y + z = 5$$

$$x + 2y - z = 6$$

$$3x + y + 2z = 13$$
 adalah ...

- A. -2
- B. -1
- C. 1
- D. 2
- E. 3
- 3. Nilai x yang memenuhi sistem persamaan:

$$x + 2y - z = 2$$

$$3x + 4y + 2z = 17$$

$$5x - 3y + 4z = 11$$
 adalah ...

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5
- 4. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan :

$$2x + y - z = 2$$

$$3x - 2y + z = 9$$

$$x + 2y + 3z = 3$$
 adalah ...

- A. -1, 1, 2
- B. 1, -1, 2
- C. 1, 2,-1
- D. 2, -1, 1
- E. 2, 1,-1
- 5. Penyelesaian dari sistem persamaan:

$$x + y - z = 7$$

$$2x + 3y + z = 27$$

$$3x - 4y + 2z = 8$$

Nilai dari x,y,z adalah ...

- A. 3, 4, 6
- B. 6, 4, 3
- C. 4, 3, 6
- D. 6, 3, 4
- E. 4, 6, 3
- 6. Nilai x, y, dan z secara berturut-turut yang memenuhi sistem persamaan :

$$x + y - z = 7$$

$$2x + 3y + z = 27$$

$$3x - 4y + 2z = 8$$
 adalah....

- A. 1, -2, dan 3
- B. -2, 1, dan 3
- C. 3, -2, dan 1
- D. 1, 3, dan –2
- E. 3, 1, dan –2
- 7. Himpunan penyelesaian sistem persamaan :

$$3x + 2y - z = 7$$

$$5x - 3y + 4z = 30$$

$$x - y - 2z = 4$$

adalah x, y, z. Nilai dari 4x + 5y - 3z = ...

- A. 3
- B. 5
- C. 7
- D. 9
- E. 13
- 8. Diketahui sistem persamaan:

$$2x - y - z = 5$$

$$3x + 2y + 4z = 15$$

$$5x - 4y + 7z = 33$$

Nilai dari $4x + 3y - 6z = \dots$

- A. 8
- B. 5
- C. 2
- D. -3
- E. -7
- 9. Diketahui sistem persamaan :

$$5x - y + 2z = 5$$

$$3x + 2y - z = 13$$

$$2x + 3y + 4z = 9$$

Nilai dari
$$4x + 5y - 7z = \dots$$

- A. 14
- B. 19

- C. 23
- D. 26
- E. 30
- 10. Penyelesaian sistem persamaan:

$$3x - 2y + 4z = 18$$

$$5x + 4y - 2z = 20$$

$$2x + y + 3z = 15$$

adalah x, y, danz. Nilaix2+y2+z2=

- A. 9
- B. 14
- C. 21
- D. 24
- E. 29
- 11. Penyelesaian sistem persamaan:

$$x - 4y - 4z = -3$$

$$2x + 9y + z = 27$$

$$-x + 3y + 2z = 4$$

adalah x, y, danz. Nilai xyz=

12. Himpunan penyelesaian sistem persamaan:

$$2x - 4y + 3z = 7$$

$$3x - y + 2z = 13$$

$$x + 2y - 5z = 1$$

adalah x, y, z. Nilai dari 4x + 3y - 4z = ...

- A. 16
- B. 17
- C. 19
- D. 21
- E. 23
- 13. Penyelesaian sistem persamaan:

$$3x - 2y + 4z = 15$$

$$2x + 3y - 5z = -1$$

$$5x - 4y + 3z = 17$$

adalah x, y, z. Nilai dari 4x - 5y + 3z = ...

- A. 23
- B. 19
- C. 17
- D. 13
- E. 11
- 14. Himpunan penyelesaian sistempersamaan :

$$3x + 2y - 5z = 13$$

$$2x - y + 4z = -1$$

```
-5x + 3y - z = -6
```

adalah x, y, z. Nilai dari 4x2+2xy+z =

- A. 9
- B. 7
- C. 5
- D. 3
- E. 1
- 15. Penyelesaian sistem persamaan:

$$4x + 2y - 3z = 33$$

$$3x - y + 4z = 1$$

$$x + 3y + 2z = 5$$

adalah x, y, z. Nilai dari 2x-5y+7z = ...

- A. -25
- B. -21
- C. -17
- D. -11
- E. -7
- 16. Harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 1 kg anggur adalah Rp76.000,00. Harga 1 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 2 kg anggur adalah Rp98.000,00. Harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 3 kg anggur adalah Rp136.000,00. Harga 1 kg jeruk adalah....
 - A. Rp8.000,00
 - B. Rp10.000,00
 - C. Rp15.000,00
 - D. Rp20.000,00
 - E. Rp30.000,00
- 17. Umur pak Andi 28 tahun lebih tua dari umur Amira. Umur Bu Sinta 6 tahun lebih muda dari umur pak Andi. Jika jumlah umur Pak Andi, Bu Sinta dan Amira 119 tahun. Jumlah Umur Amira dan Bu Sinta adalah....
 - A. 86 tahun
 - B. 74 tahun
 - C. 68 tahun
 - D. 64 tahun
 - E. 58 tahun
- 18. Di toko buku murah,Sinta membeli 2 buku, 1 pensil, dan 1 penghapus harus membayar Rp14.000,00. Rani membeli 1 buku dan 2 pensil harus membayar Rp11.000,00, sedangkan Farah membeli 2 pensil dan 3 penghapus harus membayar Rp9.000,00. Jika Sari membeli 1 buku dan 1 penghapus, maka Sinta harus membayar
 - A. Rp4.000,00
 - B. Rp6.000,00
 - C. Rp9.000,00
 - D. Rp10.000,00
 - E. Rp12.000,00

- 19. Ani, Nia, dan Ina pergi bersama-sama ke toko buah. Ani membeli 2 kg apel, 2 kg anggur, dan 1 kg jeruk dengan harga Rp67.000,00. Nia membeli 3 kg apel, 1 kg anggur, dan 1 kg jeruk dengan harga Rp61.000,00. Ina membeli 1 kg apel,3 kg anggur, dan 2 kg jeruk dengan harga Rp80.000,00. Harga 1 kg apel, 1 kg anggur, dan 4 kg jeruk adalah
 - A. Rp37.000,00
 - B. Rp44.000,00
 - C. Rp51.000,00
 - D. Rp55.000,00
 - E. Rp58.000,00
- 20. Bu Dewi membeli 5 kg telur, 2 kg daging,dan 1 kg udang dengan harga Rp380.000,00. Bu Ayu membeli 3 kg telur dan 1 kg daging dengan harga Rp160.000,00. Bu Sinta membeli 3 kg daging dan 2 kg udang dengan harga Rp460.000,00. Jika Bu Ani membeli 2 kg telur, 1 kg daging, dan 1 kg udang di tempatyang sama, maka ia harus membayar sebesar....
 - A. Rp180.000,00
 - B. Rp220.000,00
 - C. Rp300.000,00
 - D. Rp340.000,00
 - E. Rp360.000,00
- 21. Pertidaksamaan yang memenuhi daerah yang diarsir pada gambar berikut adalah
- A. $y \le -x^2 + 5x 14$
- A. $y \ge -x^2 + 5x 14$
- B. $y \le -x^2 5x + 14$
- C. $y \ge -x^2 5x + 14$
- D. $y \le -x^2 5x 14$
- 22. Daerah penyelesaian dari pertidaksamaan y≤x2+3x-10 adalah
- 23. Titik koordinat yang merupakan penyelesaian dari y≥x2-x-6 adalah
 - A. 2.1
 - B. -3,0
 - C. (0,-7)
 - D. 4.3
 - E. (-1,-8)
- 24. Pertidaksamaan yang memenuhi daerah yang diarsir pada gambar berikut adalah
 - A. $\{y \le -x^2 3x + 4 \ y \le x 2\}$
 - B. $\{y \ge -x2 3x + 4 \ y \le x 2\}$
 - C. $\{y \ge -x2 + 3x 4 \ y \ge x 2\}$
 - D. $\{y \ge -x2 3x + 4 \ y \ge x 2\}$
 - E. $\{y \le -x2 + 3x 4 \ y \ge x 2\}$
- 25. Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $\{y \ge x2 3x + 2 \ y \le -2x + 4 \ adalah \dots$
- 26. Salah satu batas daerah penyelesaian dari y>x2+2x-3 adalah

- A. -3≤y≤4
- B. -4<y≤3
- C. -3≤y<4
- D. -4≤y≤3
- E. -3<y≤4
- 27. Daerah penyelesaian dari pertidaksamaan {y≤-x2-4x+5 y≤x+2 adalah
- 28. Sistem pertidaksamaan yang himpunan penyelesaiannya diwakili oleh daerah yang diarsir pada gambar adalah
 - A. $y \ge x^2 + 3x 10 \text{ dan } y \le 2x 2$
 - B. $y \le x^2 + 3x 10 \text{ dan } y \ge 2x 2$
 - C. $y \ge x^2 + 3x 10 \text{ dan } y \ge 2x 2$
 - D. $y \ge x^2 3x 10 \text{ dan } y \le 2x + 2$
 - E. $y \le x^2 3x 10 \text{ dan } y \le 2x + 2$
- 29. Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan {y≥x2-4x+3 y≥x2-2x-8 adalah
- 30. Batas berikut yang merupakan batas daerah penyelesaian dari pertidaksamaan {y≤x2-6x+8 y≥x2-x-12 adalah
 - A. -13≤y<8
 - B. -12≤y≤8
 - C. -8≤y≤12
 - D. -13≤y≤13
 - E. 8≤y≤12
- 31. Pertidaksamaan yang memenuhi daerah yang diarsir pada gambar berikut adalah
 - A. $\{y \ge -x2 4x 5 \ y \le -x2 + 2x + 8 \$
 - B. $\{y \ge x2 + 4x 5 \ y \le -x2 2x 8 \}$
 - C. $\{y \ge x2 4x 5 \ y \le -x2 + 2x + 8 \}$
 - D. $\{y \le x2-4x-5 \ y \ge -x2+2x+8 \}$
 - E. $\{y \le x2 + 4x 5 \ y \ge -x2 + 2x + 8\}$
- 32. Titik koordinat berikut yang **bukan** anggota himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan y≤x2+5x-6 dan y≤3-x adalah
 - A. 2,1
 - B. 3,-1
 - C. -1,2
 - D. 2,-5
 - E. (-7,0)
- 33. Titik koordinat yang merupakan himpunan penyelesaian dari {y≥x2-3x-10 y≤-x2+x+6 adalah ...
 - A. (-2,2)
 - B. 4,0
 - C. -3,3

 D. 3,0 E. (0,7) 34. Pertidaksamaan yang memenuhi daerah yang diarsir pada gambar adalah A. y≥x2-6x+8 B. y≤x2+6x+8 C. y≤x2-6x+8 D. y≥x2+6x+8 E. y≥x2-6x-8 	
35. Titik berikut yang bukan anggota himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaa y≥x2-4x-12 dan y≤x+6 adalah A. (8,0) B. (0,-8) C. (1,5) D. (4,-4) E. (4,4)	ın
36. Daerah penyelesaian dari y≤-x2+3x+18 adalah 37. Salah satu batas dari daerah penyelesaian pertidaksamaan y≤x2-9 dan y≤x-5 adalah A. 4≤x≤9 B. 5≤x≤9 C5≤x<9 D9≤x<-6 E9≤x≤-6	
38. Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan {y≤x2-3x-10 y≥x2+6x-16 adalah 39. Himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear-kuadrat y≤x+15 da y≥x2-13x+12 pada gambar berikut menempati daerah A. I B. II C. I dan II D. II dan III E. IV	'n

40. Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan {y≥x2-3x+2 y≤x2+2x-3

adalah

1. B 2. C

- 3. A 4. D 5. B 6. E

- 7. A 8. D 9. E 10. C 11. E
- 12. A
- 13. D 14. B
- 15. B
- 16. C 17. C 18. B 19. E

- 20. B
- 21. D
- 22. B
- 23. A
- 24. D
- 25. E
- 26. E
- 27. A 28. A
- 29. E
- 30. B
- 31. C 32. C
- 33. D
- 34. A
- 35. A
- 36. C 37. B
- 38. A
- 39. C 40. C