

Soal Kelas X

1. Berapakah nilai x dari persamaan linear berikut ini: $6(x - 2) - 2x = 10 + 2(x + 1)$
 - A. $x = 6$
 - B. $x = 12$
 - C. $x = 3$
 - D. $x = 7$
 - E. $x = -12$
2. Hasil dari $3x - 6 = 4x + 9$ adalah ...
 - A. -15
 - B. -14
 - C. 13
 - D. 14
 - E. 15
3. Jika $|x| = 2$, maka nilai x yang memenuhi adalah ...
 - A. 1 atau 2
 - B. -1 atau 2
 - C. -2 atau 2
 - D. -2 saja
 - E. 2 saja
4. Nilai k yang memenuhi $|2k| = 8$ adalah ...
 - A. 2
 - B. 4
 - C. ± 2
 - D. ± 4
 - E. ± 8
5. Himpunan penyelesaian dari $|2x + 3| = 9$ adalah ...
 - A. -6,3
 - B. -3,3
 - C. -3,6
 - D. 2,3
 - E. -3,2
6. Jika $|2x - 3| + x = 3$, maka nilai x yang memenuhi adalah ...
 - A. 0 atau 1
 - B. 0 atau 2
 - C. 1 atau 2
 - D. -1 atau 2
 - E. 2 atau 3

7. Himpunan penyelesaian dari $|x| + x^2 = 3x$ adalah
- $\{0,2,4\}$
 - $\{2,4\}$
 - $\{0,4\}$
 - $\{0,2\}$
 - $\{4\}$
8. Nilai x yang memenuhi persamaan $|2x - 6| = -2$ adalah
- 2
 - 2 atau 4
 - 2 atau 4
 - 4
 - tidak ada yang memenuhi.
9. Himpunan penyelesaian dari $|2x + 2| = 4x - 8$ adalah
- $\{1,5\}$
 - $\{1\}$
 - $\{5\}$
 - $\{-1,5\}$
 - $\{-1,-5\}$
10. Jika $|2x + 1| = |x - 2|$, maka nilai x yang memenuhi adalah
- 1 atau 3
 - 13 atau -3
 - 13 atau -3
 - 2 atau 3
 - 2 atau -3
11. Himpunan penyelesaian dari $\left[\frac{x+7}{2x-1}\right] = 2$ adalah
- $\{-1,0\}$
 - $\{-1,3\}$
 - $\{1,3\}$
 - $\{2,3\}$
 - $\{-1,-3\}$
12. Himpunan penyelesaian dari $|3x - 2| > 4$ adalah . . .
- $\{x \mid x < \frac{-2}{3} \text{ atau } x > 2, x \in \text{real}\}$
 - $\{x \mid x > \frac{-2}{3} \text{ atau } x > 2, x \in \text{real}\}$
 - $\{x \mid x < \frac{-2}{3} \text{ atau } x < 2, x \in \text{real}\}$
 - $\{x \mid x < \frac{-2}{3} \text{ atau } x = 2, x \in \text{real}\}$
 - $\{x \mid x = \frac{-2}{3} \text{ atau } x > 2, x \in \text{real}\}$
13. Untuk harga-harga x di bawah ini yang memenuhi $\frac{2x+3}{3x-7} = 0$ adalah
- $\frac{7}{3} > x > -\frac{3}{2}$
 - $x < -\frac{3}{2} \text{ atau } x > \frac{7}{3}$

C. $-\frac{7}{3} < x < \frac{3}{2}$

D. $x < -\frac{7}{3}$ atau $x > \frac{3}{2}$

E. $1 > x > \frac{2}{7}$

14. Nilai x yang memenuhi $\frac{5x-1}{x+2} \geq 1$ adalah ...

A. $x < -2$ atau $x > 4$

B. $x < -2$ atau $x > \frac{1}{5}$

C. $x < -2$ atau $x \geq \frac{3}{4}$

D. $x \leq -2$ atau $x \geq \frac{1}{5}$

E. $x \leq -\frac{1}{4}$ atau $x \geq 2$

15. Penyelesaian pertidaksamaan $\frac{x^2-9x+14}{x^2+2x-8} \leq x$ adalah

A. $x < -4$

B. $x < -4$ atau $x > 2$

C. $-4 < x < 2$ atau $x > 2$

D. $-4 < x < 7$

E. $-4 < x < 7$, $x \neq 2$

16. Penyelesaian pertidaksamaan $\frac{x^2-5x+4}{x+3} > 1$ adalah

A. $-3 < x < -1$ atau $-1 < x < 7$

B. $-3 < x < -1$ atau $x > 7$

C. $x < -3$ atau $x > 7$

D. $x < -1$ atau $x > 7$

E. $-1 < x < 7$

17. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $\sqrt{2x+4} < 4$ adalah

(A) $x > -2$

(B) $x \geq 2$

(C) $-2 \leq x < 6$

(D) $-2 < x \leq 6$

(E) $-2 < x < 2$

18. Nilai x yang memenuhi $\sqrt{x+3} > \sqrt{2x+4}$ adalah

(A) $-2 \leq x < -1$

(B) $0 < x \leq -1$

(C) $x < 2$

(D) $x \geq 3$

(E) $x \geq -1$

19. Harga 1 buku dan 1 pulpen Rp 3.000,-. Jika harga 2 buku dan 3 pulpen Rp 7.000,-. Maka harga 5 pulpen dan 4 buku adalah...

A. Rp 15.000,-

B. Rp 14.500,-

C. Rp 14.000,-

D. Rp 13.000,-

E. Rp. 12.000

20. Akar-akar dari sistem persamaan $2x - y = 8$ dan $x + 3y = -10$, adalah . . .

A. $x = 2$ dan $y = 4$

B. $x = 2$ dan $y = -4$

C. $x = -2$ dan $y = 4$

D. $x = -2$ dan $y = -4$

21. Perhatikan bentuk-bentuk persamaan di bawah ini.

(i) $x + 2y + z = 4$

(ii) $a + b + c = 1$

(iii) $p + 2q - pr = 5$

(iv) $p - q - r = 9$

Berikut yang termasuk sistem persamaan linear tiga variabel adalah . . .

A. (i), (ii), dan (iii)

B. (i), (ii), dan (iv)

C. (ii), (iii), dan (iv)

D. (iii) dan (iv)

E. (i) dan (iii)

22. Diketahui sistem persamaan linear tiga variabel:

$$3x + y + z = 8$$

$$x - y + z = 2$$

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

Berikut ini yang merupakan solusi dari SPLTV di atas adalah . . .

A. (2, 1, 1)

B. (0, 5, 3)

C. (1, 2, 3)

D. (1, 3, 2)

E. (1, 3, 3)

23. Nilai x yang memenuhi SPLTV $\begin{bmatrix} 3x + 2y - z = 3 \\ 5y - 2z = 2 \\ 5z = 20 \end{bmatrix}$ adalah ...

- (A) -3
- (B) -2
- (C) -1
- (D) 1
- (E) 3

24. Nilai $(x - y)$ yang memenuhi SPLTG $3y - 4z = -5$ adalah ...
$$x + y + 2z = 2$$
$$6z = 3$$

- (A) -3
- (B) -2
- (C) -1
- (D) 1
- (E) 3

25. Jika (x,y,z) merupakan solusi SPLTV $\begin{bmatrix} x + y = 1 \\ y + z = 3 \\ z + x = 6 \end{bmatrix}$ maka $xyz = \dots$

- (A) -8
- (B) -4
- (C) 2
- (D) 4
- (E) 8