



ULANGAN HARIAN BERSAMA
TENGAH SEMESTER GASAL TAHUN 2016/2017

Mata Pelajaran : Matematika (W)
Kelas / Peminatan : X / IPA-IPS

Hari / Tanggal : Senin, 24 Oktober 2016
Waktu : 09.30 – 11.00 WIB

---ooOoo---

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

- Himpunan penyelesaian persamaan linear $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = \frac{1-x}{6}$ adalah ...
 - $-\frac{1}{2}$
 - $\frac{1}{2}$
 - 1
 - $\frac{1}{3}$
 - $\frac{1}{6}$
- Nilai x yang memenuhi persamaan $|3x + 2| = 7$ adalah ...
 - 3 dan $\frac{5}{3}$
 - $-\frac{5}{3}$ dan 3
 - 2 dan $\frac{7}{3}$
 - $-\frac{7}{3}$ dan 2
 - 3 dan $\frac{7}{3}$
- Himpunan penyelesaian persamaan $|x - 2| = |4 - 5x|$ adalah ...
 - $\{-5, 1\}$
 - $\{-3, 1\}$
 - $\{\frac{1}{2}, 1\}$
 - $\{3, \frac{1}{2}\}$
 - $\{-\frac{1}{2}, 3\}$
- Nilai x yang memenuhi persamaan $2|3x - 1| + 6 = 10$ adalah ...
 - 1 dan $\frac{1}{3}$
 - $-\frac{1}{3}$ dan 1
 - 3 dan $-\frac{7}{3}$
 - 3 dan $\frac{7}{3}$
 - 3 dan $\frac{7}{3}$
- Himpunan penyelesaian persamaan $\left|\frac{x+3}{4-3x}\right| = 1$ adalah ...
 - $\{-\frac{1}{4}, \frac{7}{2}\}$
 - $\{\frac{1}{4}, -\frac{7}{2}\}$
 - $\{\frac{1}{4}, \frac{7}{2}\}$
 - $\{-1, \frac{1}{2}\}$
 - $\{1, \frac{1}{2}\}$
- Nilai x yang memenuhi persamaan $|x - 1|^2 + |x - 1| - 6 = 0$ adalah ...
 - 3 dan 2
 - 2 dan -3
 - 2 dan 4
 - 1 dan 3
 - 1 dan -3
- Himpunan penyelesaian pertidaksamaan $|x - 5| < 8$ adalah ...
 - $-3 < x < 13$
 - $-5 < x < 8$
 - $-3 < x < 13$
 - $-5 \leq x \leq 8$
 - $-5 \leq x < 8$
- Penyelesaian pertidaksamaan $|2x - 3| \geq 5$ adalah ...
 - $\{x|1 \leq x \leq 4\}$
 - $\{x|1 < x < 4\}$
 - $\{x|x \leq -1 \text{ atau } x \geq 4\}$
 - $\{x|x \leq 1 \text{ atau } x \geq 4\}$
 - $\{x|x \leq 3 \leq 5\}$
- Himpunan penyelesaian pertidaksamaan $|2x + 1| < 2x - 3$ adalah ...
 - $\{x|x < -\frac{1}{2}\}$
 - $\{x|x < \frac{1}{2}\}$
 - $\{x|x < \frac{3}{2}\}$
 - $\{x|x > \frac{1}{2}\}$
 - $\{x|x > \frac{3}{2}\}$
- Penyelesaian pertidaksamaan $\left|\frac{x-2}{x+3}\right| \leq 2$ adalah ...
 - $-4 \leq x < -3$
 - $x \leq -8$ atau $x \geq -\frac{4}{3}$
 - $x \leq -4$ atau $x \geq 3$
 - $-8 \leq x < -3$
 - $-8 \leq x < -1$
- Pertidaksamaan $\left|\frac{5}{2x-1}\right| > 1$ mempunyai penyelesaian ...
 - $x > 3$
 - $x < 3, x \neq \frac{1}{2}$
 - $x < -2, x \neq \frac{1}{2}$
 - $-2 < x < 3, x \neq \frac{1}{2}$
 - $x < -2$ atau $x > 3$
- Himpunan penyelesaian pertidaksamaan $|x - 22| < 4x - 2 + 12$ adalah ...
 - $\{x|4 < x < 8\}$
 - $\{x|-4 < x < 8\}$
 - $\{x|-8 < x < 4\}$
 - $\{x|x < -4 \text{ atau } x > 8\}$
 - $\{x|x < -8 \text{ atau } x > 4\}$
- Himpunan penyelesaian yang memenuhi sistem persamaan $5x + 3y = 7$ dan $3x - 5y = -23$ adalah....

- a. $\{-1, 4\}$ d. $\{-4, 1\}$
 b. $\{1, -4\}$ e. $\{4, -1\}$
 c. $\{-1, -4\}$
14. Jika x dan y adalah penyelesaian dari sistem persamaan linear $5x - 2y = 11$ dan $3x + 2y = 13$, maka nilai dari $x - 2y = \dots$
 a. -2 d. 1
 b. -1 e. 2
 c. 0
15. Nilai x dan y yang memenuhi sistem persamaan $\frac{5}{x} - \frac{3}{y} = 1$ dan $\frac{2}{x} + \frac{1}{y} = 7$ adalah
 a. $x = \frac{1}{2}, y = -\frac{1}{3}$ d. $x = \frac{1}{2}, y = \frac{1}{3}$
 b. $x = \frac{1}{3}, y = \frac{1}{2}$ e. $x = -\frac{1}{2}, y = -\frac{1}{3}$
 c. $x = -\frac{1}{2}, y = \frac{1}{3}$
16. Dua orang berbelanja di pasar swalayan. A harus membayar Rp 853.000,00 untuk 4 satuan barang jenis I dan 3 satuan barang jenis II. B harus membayar Rp1.022.000,00 untuk 3 satuan barang jenis I dan 5 satuan barang jenis II. Harga sebuah barang jenis I adalah
 a. Rp105.000,00 d. Rp108.000,0
 b. Rp106.000,00 e. Rp109.000,0
 c. Rp107.000,00
17. Dua tahun yang lalu umur seorang ayah 6 kali umur anaknya. 18 tahun yang akan datang umur ayah adalah 2 kali umur anaknya. Umur ayah dan anak sekarang berturut – turut adalah ... tahun.
 a. 32 dan 5 d. 26 dan 7
 b. 32 dan 7 e. 24 dan 8
 c. 26 dan 5
18. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan :
 $2x - 3y + 5z = 7$
 $x + 2y + 3z = 8$
 $3x + y - 2z = -3$
 adalah
 a. $\{0, 1, 2\}$ d. $\{0, 1, 3\}$
 b. $\{0, 2, 3\}$ e. $\{2, 1, 0\}$
 c. $\{1, 2, 3\}$
19. Nilai y yang memenuhi sistem persamaan :
 $x - y + 3z = 3$
 $2x + y - z = 2$
 $3x - 2y + z = 2$
 adalah
 a. -2 d. 2
 b. -1 e. 3
 c. 1
20. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan:
 $x + 2y = -3$
 $y + 2z = 4$
 $x + y + 2z = 5$ adalah $\{x, y, z\}$
 Nilaidari $x + z$ adalah
 a. 4 d. 1
 b. 3 e. -1
 c. 2
21. Nilai $x + y + z$ yang memenuhi sistem persamaan linear :
 $x + 2y + 3z = 7$
 $2x - y - 3z = -13$
 $-x + 2y - z = -1$
 adalah
 a. 4 d. 1
 b. 3 e. 0
 c. 2
22. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan :
 $3p - 2q + r = 3$
 $2p + q - 2r = 7$
 $-p + 3q + r = 0$ ialah $\{p, q, r\}$
 Nilai p, q, r adalah
 a. 4 d. -4
 b. 2 e. -6
 c. -2
23. Jika x_0, y_0, z_0 penyelesaian sistem persamaan :
 $2x + z = 7$
 $y - 2z = 0$
 $x + y = 5$ maka nilai dari $x_0 + y_0 + z_0$ adalah
 a. 2 d. 5
 b. 3 e. 6
 c. 4
24. Pada suatu hari Andi, Bayu dan Candra panen mangga. Hasil panen Candra 10 kg lebih sedikit dari hasil panen Andi dan lebih banyak 10 kg dari hasil panen Bayu. Jika jumlah hasil panen mereka 195 kg, maka hasil panen Andi adalah
 a. 45 d. 65
 b. 50 e. 75
 c. 55
25. Nilai $x + y + z$ yang memenuhi sistem persamaan
 $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 5$
 $\frac{z}{5} - \frac{y}{4} = 1$
 $\frac{x}{6} + \frac{z}{4} = 4$ adalah
 a. 20 d. 25
 b. 21 e. 26
 c. 23

KUNCI JAWAB ULANGAN BERSAMA

MATEMATIKA WAJIB KELAS X

1. B
2. A
3. C
4. B
5. C
6. D
7. A
8. C
9. B
10. B
11. D
12. B
13. A
14. B
15. D
16. E
17. B
18. A
19. C
20. A
21. D
22. C
23. E
24. E
25. C