



# Kuis 6 – Matematika

## PERTIDAKSAMAAN

dikerjakan dalam waktu 30 menit

- SBMPTN 2017 MD KODE 224**  
Luas daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan  $x - y \geq 3, 2x - y \leq 8, y \geq 0$  adalah ... satuan luas.  
(A) 4  
(B) 2  
(C) 1  
(D)  $\frac{1}{2}$   
(E)  $\frac{1}{4}$
- SBMPTN 2017 MD KODE 225**  
Luas daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan  $4x + 3y \leq 12, x + 3y \geq 6, x \geq 0$  adalah ... satuan luas.  
(A) 1  
(B)  $\frac{3}{2}$   
(C) 2  
(D)  $\frac{5}{2}$   
(E) 3
- SBMPTN 2017 MD KODE 226**  
Luas daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan  $x + y \leq 3, 3x + 2y \geq 6, y \geq 0$ , adalah ... satuan luas.  
(A)  $\frac{1}{2}$   
(B)  $\frac{3}{4}$   
(C) 1  
(D)  $\frac{3}{2}$   
(E) 2
- SBMPTN 2017 MD KODE 227**  
Luas daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan  $x + y \geq -4, 2x - y \leq -2, y \leq 0$  adalah ... satuan luas.  
(A)  $1\frac{1}{2}$   
(B) 2  
(C)  $2\frac{1}{2}$   
(D) 3
- SBMPTN 2017 MD KODE 227**  
Luas daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan  $x - y \leq 4, 2x + y \geq 2, y \leq 0$  adalah ... satuan luas.  
(A)  $1\frac{1}{2}$   
(B) 2  
(C)  $2\frac{1}{2}$   
(D) 3  
(E) 4
- SBMPTN 2017 MD KODE 226 dan 227**  
Jika himpunan penyelesaian  $|2x - a| < 5$  adalah  $\{x | -1 < x < 4\}$ , maka nilai  $a$  adalah ...  
(A) -4  
(B) -3  
(C) -1  
(D) 3  
(E) 4
- UM UGM 2017 MD KODE 723**  
Nilai  $p$  yang memenuhi pertidaksamaan  $(2p + 4)(p - 1)^2 > (p + 2)$  adalah ...  
(A)  $p > \frac{2}{5}$   
(B)  $0 < p < \frac{5}{2}$   
(C)  $p < 0$  atau  $p \geq \frac{5}{2}$   
(D)  $-2 < p < 0$  atau  $p > \frac{5}{2}$   
(E)  $-2 < p < 0$
- UM UGM 2017 MD KODE 823**  
Jika himpunan penyelesaian pertidaksamaan  $\frac{5}{1+x} < 2$  dan  $\frac{5}{1-x} > 2$  adalah  $\{x : x \in R, p < x < q\}$ , maka  $2p - q = \dots$   
(A) -4  
(B) -2  
(C)  $-\frac{1}{2}$

- (D) 2  
(E) 4

- (D)  $-3 < x < 3$   
(E)  $x < -3$  atau  $x > 3$

9. SBMPTN 2016 MD KODE 308

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi  $x^2 - 2x - 5|x - 5| + 7 < 0$  adalah ...

- (A)  $-4 < x < -3$  atau  $-2 < x < -1$   
(B)  $-4 < x < -3$  atau  $1 < x < 2$   
(C)  $-2 < x < -1$  atau  $0 < x < 4$   
(D)  $-2 < x < -1$  atau  $3 < x < 4$   
(E)  $-2 < x < -1$  atau  $3 < x < 5$

14. SBMPTN 2016 MD KODE 319

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi  $|x + 2| + x^2 < 4$  adalah ...

- (A)  $x < -2$  atau  $x > 2$   
(B)  $x < 0$  atau  $x > 1$   
(C)  $x < -2$  atau  $x > 1$   
(D)  $-1 < x < 2$   
(E)  $-2 < x < 1$

10. SBMPTN 2016 MD KODE 308

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$\frac{x}{x-3} \leq \frac{x+3}{x+2} \text{ adalah ...}$$

- (A)  $x \leq -\frac{9}{2}$  atau  $x > 3$   
(B)  $x \leq -\frac{9}{2}$  atau  $2 < x < 3$   
(C)  $-\frac{9}{2} < x < -2$  atau  $x > 3$   
(D)  $-\frac{9}{2} \leq x < 3$   
(E)  $x < -3$  atau  $-2 < x < 3$

15. SBMPTN 2016 MD KODE 321

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$\frac{8}{x} - \frac{15}{2x+1} \geq 1 \text{ adalah ...}$$

- (A)  $-2 \leq x \leq 2$   
(B)  $x \leq -2$  atau  $0 \leq x < 1$   
(C)  $-2 \leq x < -\frac{1}{2}$  atau  $0 < x \leq 2$   
(D)  $-2 \leq x < -\frac{1}{2}$  atau  $x \geq 2$   
(E)  $x \leq -2$  atau  $x \geq 2$

11. SBMPTN 2016 MD KODE 317

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$\frac{x}{2-x} > \frac{2+x}{x} \text{ adalah ...}$$

- (A)  $-\sqrt{2} < x < 0$  atau  $\sqrt{2} < x < 0$   
(B)  $x < -\sqrt{2}$  atau  $0 < x < \sqrt{2}$   
(C)  $x < -\sqrt{2}$  atau  $x > 2$   
(D)  $x < -\sqrt{2}$  atau  $x > \sqrt{2}$   
(E)  $0 < x < 2$

16. SBMPTN 2016 MD KODE 321

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$\frac{|x-2|+x}{2-|x-2|} \geq 1 \text{ adalah ...}$$

- (A)  $x < 0$   
(B)  $0 < x \leq 2$   
(C)  $0 < x < 4$   
(D)  $2 \leq x < 4$   
(E)  $x > 4$

12. SBMPTN 2016 MD KODE 317

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$|x - 2| > x^2 - 4 \text{ adalah ...}$$

- (A)  $x < -2$  atau  $x > 3$   
(B)  $x < -2$  atau  $x > 2$   
(C)  $x < -2$  atau  $x > 0$   
(D)  $-2 < x < 3$   
(E)  $-3 < x < 2$

17. SBMPTN 2016 MD KODE 322

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$\frac{3}{x} - \frac{3}{x+3} \geq 0 \text{ adalah ...}$$

- (A)  $x < 0$   
(B)  $-3 \leq x \leq 0$   
(C)  $-3 < x < 0$   
(D)  $x < -3$  atau  $x > 0$   
(E)  $x \leq -3$  atau  $x \geq 0$

13. SBMPTN 2016 MD KODE 319

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$\frac{2x}{x-3} - \frac{3}{x} \leq 2 \text{ adalah ...}$$

- (A)  $x \leq -3$  atau  $0 < x < 3$   
(B)  $-3 \leq x < 0$  atau  $x > 3$   
(C)  $x < 0$  atau  $x > 3$

18. SBMPTN 2016 MD KODE 322

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$$\frac{x^2+1}{|x|-1} \geq x \text{ adalah ...}$$

- (A)  $-1 < x < 0$  atau  $0 < x < 1$   
(B)  $x \leq 0$   
(C)  $-1 < x < 1$   
(D)  $x < -1$  atau  $x > 1$

(E)  $x < -1$

19. SBMPTN 2016 MD KODE 324

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$\frac{x}{x+2} > \frac{x-2}{x}$  adalah ...

- (A)  $x < -2$  atau  $x > 0$
- (B)  $x < -2$  atau  $0 < x < 2$
- (C)  $x < -2$  atau  $x > 2$
- (D)  $-2 < x < 0$  atau  $x > 2$
- (E)  $-2 < x < 0$  atau  $x > 4$

20. SBMPTN 2016 MD KODE 324

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$x^2 - 2x - 5|x - 1| + 7 < 0$  adalah ...

- (A)  $-4 < x < -3$  atau  $-2 < x < -1$
- (B)  $-4 < x < -3$  atau  $1 < x < 2$
- (C)  $-2 < x < -1$  atau  $0 < x < 4$
- (D)  $-2 < x < -1$  atau  $3 < x < 4$
- (E)  $-2 < x < -1$  atau  $3 < x < 5$

21. SBMPTN 2016 MD KODE 325

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$\frac{x-2}{x+3} \leq \frac{2x-3}{2x}$  adalah ...

- (A)  $x < 0$  atau  $x \geq \frac{9}{7}$
- (B)  $x < -3$  atau  $0 < x \leq \frac{9}{7}$
- (C)  $-3 < x < 0$  atau  $x \geq \frac{9}{7}$
- (D)  $x < -3$  atau  $x \geq \frac{9}{7}$
- (E)  $-3 < x \leq \frac{9}{7}$

22. SBMPTN 2016 MD KODE 325

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$\frac{|x-2|+x}{2-|x-2|} < 1$  adalah ...

- (A)  $x < 0$
- (B)  $-2 < x \leq 2$
- (C)  $0 < x < 4$
- (D)  $x < 0$  atau  $x > 4$
- (E)  $x > 4$

23. SBMPTN 2016 MD KODE 326

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$\frac{x^2-4}{1-x^2} > 2$  adalah ...

- (A)  $x > -\sqrt{2}$
- (B)  $-\sqrt{2} < x < \sqrt{2}, x \neq -1, x \neq 1$
- (C)  $x < -1$  atau  $x > 1$
- (D)  $x < -\sqrt{2}$  atau  $x > \sqrt{2}$  atau  $-1 < x < 1$

(E)  $-\sqrt{2} < x < -1$  atau  $1 < x < \sqrt{2}$

24. SBMPTN 2016 MD KODE 326

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$\frac{1}{|x-1|} < \frac{1}{2-x}$  adalah ...

- (A)  $x < \frac{3}{2}$
- (B)  $x > \frac{3}{2}$
- (C)  $x < 1$  atau  $1 < x < \frac{3}{2}$
- (D)  $\frac{3}{2} < x < 2$
- (E)  $\frac{3}{2} < x < 2$  atau  $x > 2$

25. SBMPTN 2016 MD KODE 329

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$-1 < \frac{x+1}{x-1} < 1$  adalah ...

- (A)  $x > 3$
- (B)  $x > 0$
- (C)  $x < 0$
- (D)  $2 < x < 3$
- (E)  $1 < x < 3$

26. SBMPTN 2016 MD KODE 329

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$\frac{x^2+1}{|x|-1} \leq x$  adalah ...

- (A)  $x < -1$
- (B)  $x < -1$  atau  $x > 1$
- (C)  $-1 < x < 1$
- (D)  $x \leq 0$
- (E)  $-1 < x < 0$  atau  $0 < x < 1$

27. SBMPTN 2016 MD KODE 330

Semua bilangan real  $x$  yang memenuhi

$\frac{2x}{2x+3} > \frac{x}{x-3}$  adalah ...

- (A)  $x < -\frac{2}{3}$  atau  $0 < x < 4$
- (B)  $x < -\frac{2}{3}$  atau  $0 < x < 3$
- (C)  $x < -\frac{3}{2}$  atau  $0 < x < 4$
- (D)  $x < -\frac{3}{2}$  atau  $0 < x < 3$
- (E)  $x < -\frac{3}{2}$