

# PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK

## SOAL LATIHAN 04

### D. Fungsi Nilai Mutlak

01. Fungsi  $f(x) = |3x - 12| - 2x$  jika diubah ke dalam fungsi uraian menjadi ....

$$A. f(x) = \begin{cases} x - 12, & x \geq 2 \\ -5x - 12, & x < 2 \end{cases}$$

$$B. f(x) = \begin{cases} x - 12, & x \geq 4 \\ -5x - 12, & x < 4 \end{cases}$$

$$C. f(x) = \begin{cases} x - 8, & x \geq 2 \\ 3x - 9, & x < 2 \end{cases}$$

$$D. f(x) = \begin{cases} x - 8, & x \geq 4 \\ 3x - 9, & x < 2 \end{cases}$$

$$E. f(x) = \begin{cases} 4x - 3, & x \geq 4 \\ 5 - 2x, & x < 4 \end{cases}$$

02. Fungsi  $f(x) = |6 - 2x| + 4x$  jika diubah ke dalam fungsi uraian menjadi ....

$$A. f(x) = \begin{cases} 2x - 6, & x \leq 3 \\ -x + 5, & x > 3 \end{cases}$$

$$B. f(x) = \begin{cases} 2x - 6, & x \geq 3 \\ -x + 5, & x < 3 \end{cases}$$

$$C. f(x) = \begin{cases} 2x + 6, & x \leq 3 \\ 3x - 9, & x > 3 \end{cases}$$

$$D. f(x) = \begin{cases} 2x + 6, & x \geq 3 \\ 3x - 9, & x < 3 \end{cases}$$

$$E. f(x) = \begin{cases} 5x - 3, & x \geq 3 \\ 4 - 2x, & x < 3 \end{cases}$$

03. Fungsi  $f(x) = 7x + |2x - 10|$  jika diubah ke dalam fungsi uraian menjadi ....

$$A. f(x) = \begin{cases} 9x - 10, & x \geq 5 \\ 5x + 10, & x < 5 \end{cases}$$

$$B. f(x) = \begin{cases} 7x + 6, & x \geq 5 \\ 2x - 5, & x < 5 \end{cases}$$

$$C. f(x) = \begin{cases} 9x - 10, & x \leq 3 \\ 5x + 10, & x > 3 \end{cases}$$

$$D. f(x) = \begin{cases} 7x + 6, & x \leq 3 \\ 2x - 5, & x > 3 \end{cases}$$

$$E. f(x) = \begin{cases} 5x - 2, & x \geq 5 \\ 4 - 2x, & x < 5 \end{cases}$$

04. Fungsi  $f(x) = 8 - |2x + 4|$  jika diubah ke dalam fungsi uraian menjadi ....

$$A. f(x) = \begin{cases} -2x + 4, & x \geq -2 \\ 2x + 12, & x < -2 \end{cases}$$

$$B. f(x) = \begin{cases} 3x + 7, & x \geq 3 \\ 5x - 2, & x < 3 \end{cases}$$

$$C. f(x) = \begin{cases} 4x - 12, & x \leq 3 \\ 5x + 7, & x > 3 \end{cases}$$

$$D. f(x) = \begin{cases} 4x + 6, & x \leq -2 \\ 2x - 3, & x > -2 \end{cases}$$

$$E. f(x) = \begin{cases} 5x - 2, & x \geq -3 \\ 6 - 3x, & x < -3 \end{cases}$$

05. Fungsi  $f(x) = 5x - |2x - 8|$  jika diubah ke dalam fungsi uraian menjadi ....

$$A. f(x) = \begin{cases} -3x + 5, & x \geq 4 \\ 2x + 10, & x < 4 \end{cases}$$

$$B. f(x) = \begin{cases} 5x + 3, & x \geq 4 \\ 2x - 6, & x < 4 \end{cases}$$

$$C. f(x) = \begin{cases} -3x + 5, & x \leq 3 \\ 2x + 10, & x > 3 \end{cases}$$

$$D. f(x) = \begin{cases} 5x + 3, & x \leq 3 \\ 2x - 6, & x > 3 \end{cases}$$

$$E. f(x) = \begin{cases} 3x + 8, & x \geq 4 \\ 5 - 2x, & x < 2 \end{cases}$$

06. Fungsi  $f(x) = |2x - 6| + |x + 2|$  jika diubah ke dalam fungsi uraian menjadi ....

$$A. f(x) = \begin{cases} 3x - 2, & x \geq 3 \\ -x + 5, & -2 \leq x < 3 \\ -2x + 4, & x < -2 \end{cases}$$

$$B. f(x) = \begin{cases} 3x - 4, & x \geq 3 \\ -x + 8, & -2 \leq x < 3 \\ -3x + 1, & x < -2 \end{cases}$$

$$C. f(x) = \begin{cases} 4x - 6, & x \geq 3 \\ -x + 8, & -2 \leq x < 3 \\ 2x + 10, & x > 3 \end{cases}$$

$$D. f(x) = \begin{cases} 2x - 10, & x \geq 3 \\ -x + 2, & -2 \leq x < 3 \\ -3x + 6, & x < -2 \end{cases}$$

$$E. f(x) = \begin{cases} 3x - 2, & x \geq 3 \\ -2x + 3, & -2 \leq x < 3 \\ -3x + 2, & x < -2 \end{cases}$$

07. Fungsi  $f(x) = |x + 3| + |2x - 4|$  jika diubah ke dalam fungsi uraian menjadi ....

A.  $f(x) = \begin{cases} 3x - 1, & x \geq 2 \\ -x + 7, & -3 \leq x < 2 \\ -3x + 1, & x < -3 \end{cases}$

B.  $f(x) = \begin{cases} 2x - 5, & x \geq 2 \\ -x + 8, & -3 \leq x < 2 \\ -4x + 3, & x < -3 \end{cases}$

C.  $f(x) = \begin{cases} 2x - 6, & x \geq 2 \\ -2x + 6, & -3 \leq x < 2 \\ -x + 5, & x < -3 \end{cases}$

D.  $f(x) = \begin{cases} 3x - 2, & x \geq 2 \\ -x + 2, & -3 \leq x < 2 \\ -3x + 5, & x < -3 \end{cases}$

E.  $f(x) = \begin{cases} 2x - 7, & x \geq 2 \\ -x + 3, & -3 \leq x < 2 \\ -2x + 6, & x < -3 \end{cases}$

08. Fungsi  $y = |2x - 6| + |x + 4|$  jika diubah dalam fungsi pecahan memenuhi interval

A.  $y = 3x - 2$ , untuk  $x \geq -4$

B.  $y = 2x - 3$ , untuk  $x \geq 3$

C.  $y = -2x + 7$ , untuk  $-4 \leq x < 3$

D.  $y = -x + 10$ , untuk  $-2 \leq x < 3$

E.  $y = -3x + 2$ , untuk  $x < -4$

09. Jika diketahui fungsi modulus  $f(x) = |x - 2005| + |2006 - x|$  maka nilai  $x$  yang memenuhi  $f(x) = 2007$  adalah ...

A. 1010

B. 2500

C. 2840

D. 3009

E. 3210