

SOAL ULANGAN HARIAN 2

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
MATERI : FUNGSI KOMPOSISI DAN INVERS
KELAS : XI. PH3, XI. PH4, XI. PH5, XI. TB1
Waktu : 60 Menit

Silakan isi dulu identitas kalian dengan benar!

NAMA :

NO ABSEN :

KELAS :

4. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat pada lembar jawaban !

1. Apabila diberikan fungsi $f(x) = 4x^2 - 2x + 3$, maka nilai fungsi untuk $x = -1$ adalah ...

- a. -3
- b. 1
- c. 5
- d. 9
- e. 15

2. Jika $f(x) = 4x - 1$, maka $f^{-1}(-1) = \dots$

- a. 3
- b. 1
- c. 0
- d. -1
- e. -3

3. Jika $f(x) = 4x + 1$ dan $g(x) = x^2 + 7x$, maka nilai $(f \circ g)(-5) = \dots$

- a. 61
- b. 41
- c. 18
- d. -39
- e. -54

4. Jika diketahui $f(x) = 3x - 1$ dan $g(x) = x - 4$, maka $(f^{-1} \circ g^{-1})(x) = \dots$

- a. $x + 5$
- b. $\frac{x+5}{2}$
- c. $\frac{x+5}{3}$
- d. $\frac{x-5}{2}$
- e. $\frac{x-5}{3}$

5. Diketahui $f(x) = 3x - 6$ dan $g(x) = 2x + a$. Bila $(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x)$ maka $a = \dots$

- a. 5
- b. 1
- c. -1
- d. -3
- e. -5

6. Bila $f(x) = 3x^2 - 2$ dan $g(x) = \frac{2x}{x-3}$, maka $(f \circ g)(2) = \dots$
- 32
 - 38
 - 41
 - 43
 - 46
7. Jika $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dengan $f(x) = x^2$ dan $g(x) = 3x + 1$, maka $f(g(2)) = \dots$
- 13
 - 25
 - 37
 - 49
 - 81
8. Jika $f(x) = \frac{x}{x-1}$ maka $f^{-1}(x)$ adalah ...
- $\frac{x-1}{x}$
 - $\frac{x+1}{x}$
 - $\frac{x}{x-1}$
 - $\frac{x}{x+1}$
 - $\frac{1}{x}$
9. Diketahui fungsi linier $f(x) = 2x + n$ dengan $f(-3) = -12$. Nilai $f(5) = \dots$
- 6
 - 4
 - 4
 - 5
 - 6
10. Diketahui $f(x) = x^2 - 4x + 2$ dan $g(x) = 2x + 3$ Fungsi komposisi $(f \circ g)(x) = \dots$
- $2x^2 - 8x + 12$
 - $2x^2 - 8x + 1$
 - $4x^2 + 4x + 1$
 - $4x^2 + 4x - 1$
 - $4x^2 + 4x - 12$