

1. Daerah asal dari fungsi $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 3x - 2}}$ adalah
- $Df = \{x \mid 1 \leq x \leq 2\}$
 - $Df = \{x \mid 1 < x < 2\}$
 - $Df = \{x \mid x < 1 \text{ atau } x > 2\}$
 - $Df = \{x \mid x \leq 1 \text{ atau } x \geq 2\}$
 - $Df = \{x \mid x < 2\}$
2. Diketahui fungsi komposisi $f(x) = -2x^2 - 4x + 6$ dengan daerah asal $\{x \mid -4 \leq x \leq 2, x \in \mathbb{R}\}$. Daerah hasil fungsi f adalah
- $\{y \mid -42 < y < -10\}$
 - $\{y \mid 0 \leq y \leq 8\}$
 - $\{y \mid -10 \leq y \leq 0\}$
 - $\{y \mid -10 \leq y \leq 12\}$
 - $\{y \mid -10 \leq y \leq 8\}$
3. Diketahui $(f \circ g)(x) = x^2 + 3x + 4$ dan $g(x) = 4x - 5$. Nilai dari $f(3)$ adalah
- 74
 - 34
 - 14
 - 4
 - 1
4. Jika $f(x) = x^2 + 3x$ dan $g(x) = x - 12$, maka nilai $(f \circ g)(8)$ adalah
- 8
 - 4
 - 2
 - 2
 - 4
5. Jika $f(x) = 2x + 3$ dan $(f \circ g) = 2x^2 + 6x - 7$, maka $g(x) = \dots$
- $2x^2 + 6x - 10$
 - $2x^2 + 6x - 7$
 - $2x^2 + 6x - 4$
 - $x^2 + 3x - 2$
 - $x^2 + 3x - 5$
6. Fungsi $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$. Jika diketahui $f(x) = 2x - 3$ dan $(g \circ f)(x) = 4x^2 - 16x + 18$, maka g ditentukan oleh $g(x) = \dots$
- $x^2 - 5x - 6$
 - $x^2 - 8x - 15$
 - $x^2 - 14x - 33$
 - $x^2 - 14x + 24$
 - $x^2 - 2x + 3$

7. Jika $f(x) = \frac{4x+9}{x+4}$, maka $f^{-1}(-1) = \dots$
- 3
 - 1
 - 0
 - 1
 - 3
8. Fungsi $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$. Jika $f(x) = 3x - 1$ dan $g(x) = x - 4$, maka $(f^{-1} \circ g^{-1})(x) =$

A. $x + 5$

B. 

C. 

D. 

E. 

9. Diketahui $f(x) = 2x + 5$ dan $g(x) = \blacksquare$. Jika $(f \circ g)(a) = 5$, maka $a = \dots$
 A. -2 D. 1
 B. -1 E. 2
 C. 0
10. Dari fungsi f dan g diketahui $f(x) = 2x^2 + 3x - 5$ dan $g(x) = 3x - 2$. Agar $(g \circ f)(a) = -11$, maka nilai a yang positif adalah
 A. $2\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$
 B. $1\frac{1}{6}$ E. $\frac{1}{6}$
 C. 1
11. Diketahui fungsi f dan g yang dirumuskan oleh $f(x) = 2x - 4$ dan $(g \circ f)(x) = 4x^2 - 24x + 32$. Rumus fungsi g adalah $g(x) = \dots$
 A. $x^2 - 4x + 8$ D. $x^2 + 4x$
 B. $x^2 - 4x - 8$ E. $x^2 - 4x$
 C. $x^2 + 4x + 8$
12. Fungsi $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ditentukan oleh $g(x) = x^2 - 3x + 1$ dan $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ sehingga $(f \circ g)(x) = 2x^2 - 6x - 1$; maka $f(x) = \dots$
 A. $2x + 3$ D. $2x - 2$
 B. $2x + 2$ E. $2x - 3$
 C. $2x - 1$
13. Jika $g(x) = x + 1$ dan $(f \circ g)(x) = x^2 + 3x + 1$, maka $f(x) = \dots$
 A. $x^2 + 5x + 5$ D. $x^2 + 6x - 1$
 B. $x^2 + x - 1$ E. $x^2 + 3x - 1$
 C. $x^2 + 4x + 3$
14. Jika $f(x) = 2x - 3$ dan $(g \circ f)(x) = 2x + 1$, maka $g(x) = \dots$
 A. $x + 4$ D. $x + 7$
 B. $2x + 3$ E. $3x + 2$
 C. $2x + 5$
15. Fungsi $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan fungsi $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ditentukan oleh $g(x) = x + 3$ dan $(f \circ g)(x) = x^2 + 3x - 2$; maka $f(x - 2)$ adalah
 A. $x^2 - x - 4$ D. $x^2 - 7x + 6$
 B. $x^2 - x + 2$ E. $x^2 - 7x + 8$
 C. $x^2 - 7x + 2$
16. Jika $f(x) = \sqrt{x - 1}$ dan $(f \circ g)(x) = 2\sqrt{x - 1}$, maka fungsi g adalah $g(x) = \dots$
 A. $2x - 1$ D. $4x - 3$
 B. $2x - 3$ E. $5x - 4$
 C. $4x - 5$
17. Jika $f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$ dan $(f \circ g)(x) = \frac{1}{x - 2}\sqrt{x^2 - 4x - 5}$, maka $g(x - 3) = \dots$
 A. $\blacksquare$ C. $\blacksquare$ E. $\blacksquare$
 B. $\blacksquare$ D. $\blacksquare$
18.
 19.

