

Tugas 2 - Komposisi 3 Fungsi

1. Ditentukan $f(x) = x^2 - x$, $g(x) = 2x + 3$, dan $h(x) = 1 - 3x$. Hasil $(f \circ g \circ h)(x) = \dots$

$$\begin{aligned}(f \circ g \circ h)(x) &= \\&= f(\quad) \\&= f(\quad) \\&= f(\quad) \\&= (\quad)^2 - (\quad) \\&= \\&= \end{aligned}$$

2. Jika $f(x) = -\frac{1}{2}x$, $g(x) = 2x + 4$, dan $h(x) = x^2 - 2$, maka $(f \circ g \circ h)(2) = \dots$

$$\begin{aligned}(f \circ g \circ h)(2) &= f(g(\quad)) \\&= f(g(\quad)) \\&= f(\quad) \\&= f(\quad) \\&= \\&= \end{aligned}$$

3. Jika $f(x) = 3x + 2$, $g(x) = 2x^2 - 4$, dan $h(x) = \frac{x+3}{2x-1}, x \neq \frac{1}{2}$, maka $(h \circ f \circ g)(x) = \dots$

$$\begin{aligned}(h \circ f \circ g)(x) &= h(f(\quad)) \\ &= h(f(\quad)) \\ &= h(\quad) \\ &= h(\quad) \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

4. Diketahui fungsi f dan g yang dirumuskan oleh $f(x) = 3x^2 - 4x + 6$ dan $g(x) = 2x - 1$. Jika nilai $(f \circ g)(x) = 101$, nilai x yang memenuhi adalah $\dots$

$$\begin{aligned}(f \circ g)(x) &= 101 \\ f(\quad) &= 101 \\ f(\quad) &= 101 \\ (\quad) &= 101 \\ &= 0 \\ (\quad)(\quad) &= 0 \\ x = \quad &\text{atau } x = \end{aligned}$$