LKPD INVERS FUNGSI KOMPOSISI

Nama :

Kelas :

Dipunyai:

$f(x) = 2x + 1$

$g(x) = \frac{3x+4}{x-2}$

1.Tentukan $f^{-1}(x)$

2. Tentukan $g^{-1}(x)$

3. Tentukan $(fog)(x)$

4. Tentukan $(fog)^{-1}(x)$

5. Tentukan $(g^{-1}of^{-1})(x)$

Apa yang dapat kamu simpulkan berdasarkan hasil $(fog)^{-1}(x)$ dan $(g^{-1}of^{-1})(x)$?

LIVEWORKSHEETS

Latihan soal invers fungsi komposisi

1. Diketahui fungsi $f(x) = 2x + 5$ dan $g(x) = \frac{x-7}{3x+5}$, tentukan $(fog)^{-1}$!
2. Fungsi $f: R \to R$ dan $g: R \to R$ $f(x) = 3x + 1$ dirumuskan dengan $g(x) = \frac{2x-1}{x+3}, x \neq -3$. Jika invers (gof) adalah $(gof)^{-1}$, tentukan nilai $(gof)^{-1}(-2)$!
3. Jika f dan g dinyatakan dengan rumus $f(x) = 3x - 1$ dan $g(x) = 2x^2 + 3x - 5$. Tentukan $(f^{-1}og^{-1})(x)$!
4. Diketahui fungsi $f(x) = \frac{ax+1}{3x-1}, g(x) = x - 2$ dan $(g^{-1}of^{-1})(2) = \frac{7}{2}$. Tentukan nilai a!
5. Diketahui $f(x) = x^2 + 1$ dan $g(x) = ax + 2, dengan\ a \neq 0$. Jika $(fog^{-1})(1) = 5$. Maka tentukan nilai $4a^2 - 3$!
6. Diketahui fungsi $f(x) = 3^{2x}$ dan $g(x) = x + 1$. Jika invers (gof) adalah $(gof)^{-1}$, tentukan nilai $(gof)^{-1}(x)$!
7. Diketahui fungsi $f(x) = x^2 - 1$ dan $g(x) = {}^5logx$, tentukan nilai dari $(fog)^{-1}(x)$ dan $(fog)^{-1}(x)$!
8. Diketahui fungsi $f(x) = {}^3log5x$ dan $g(x) = \frac{5x-2}{4x+7}$. Tentukan hasil $(gof)^{-1}(-3)$!
9. Jika $f(x) = \sqrt{x}, x \geq 0$, dan $g(x) = \frac{x}{x+1}, x \neq -1$, maka nilai dari $(gof)^{-1}(2)$ adalah ....
10. Jika f dan g dinyatakan sebagai $f(x) = {}^5\log\,(x + 2)$ dan $g(x) = x - 3$. Maka $(fog)^{-1}(x - 1)$ adalah ....

LIVEWORKSHEETS