Komposisi Fungsi

Nama :

Kelas :

Masalah 1

Lengkapi lah tabel berikut!

x	$g(x)$
3	10
4	
5	26
6	
7	
8	
9	82

$g(x)$	$f(g(x))$
10	
17	90
26	
	190
	255
82	

x	$f(g(x))$
4	90
9	

Masalah 2

Jika $f(x) = \frac{1}{2x}$ dan $g(x) = 2x + 3$, tentukan :

$(f\ o\ g)(x) = f(\ldots\ldots(x))$

$= f(\ldots\ldots + 3)$

$= \frac{\ldots\ldots}{\ldots..(2x+\cdots)}$

$= \frac{1}{\ldots..x+\cdots.}$

$(f\ o\ g)(-3) = \frac{1}{4(\ldots\ldots)+\cdots} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

Masalah 3

Jika $f(x) = \frac{1}{(2x+1)}$ dan $g(x) = 2x^2 + 1$. Tentukan

$(f\ o\ g)(x) = f(g(x))$

$= f(\ldots.x^2 + 1)$

$= \frac{\ldots..}{\ldots..(\ldots.x^2+1)+\cdots}$

$= \frac{1}{\ldots..\ x^2+\cdots\ +1}$

$= \frac{1}{\ldots..\ x^2+\cdots}$

$(g\ o\ f)(x) = g(f(x))$

$= g\left(\frac{1}{\ldots\ldots\ +\cdots}\right)$

$= \cdots\ \left(\frac{1}{2x+\cdots}\right)^{\cdots}\ + 1$

$= 2\left(\frac{1}{\ldots\ x^2+\cdots\ x+1}\right) + 1$

$= \frac{\ldots}{\ldots..\ x^2+\cdots\ x+1} + 1$

$= \frac{2}{4x^2+4x+1} + \frac{\ldots.\ x^2+\cdots\ x+\cdots}{\ldots.\ x^2+\cdots\ x+\cdots}$

$= \frac{\ldots.\ (4x^2+4x+1)}{4x^2+4x+1}$

$= \frac{\ldots.\ x^2+\cdots\ x+\cdots}{4x^2+4x+1}$