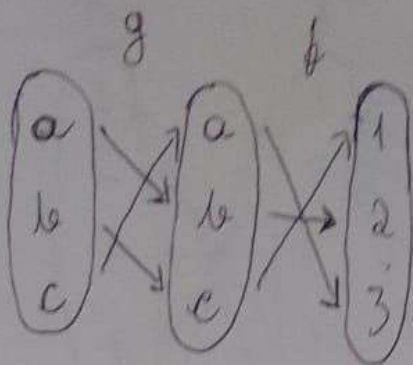


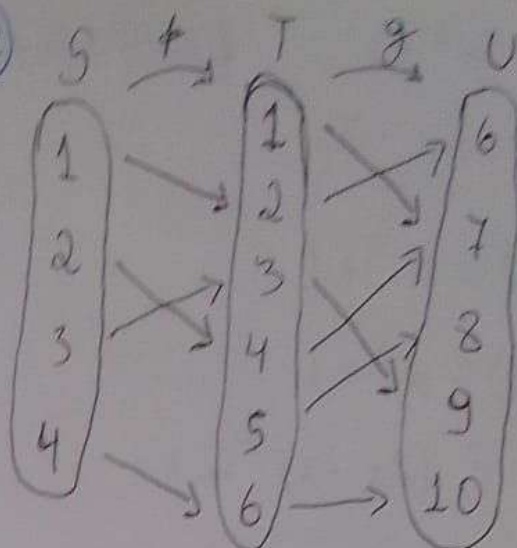
João dos Santos Neto

1º



$$\begin{array}{l|l} f(g(a)) = 2 & g(f(1)) = b \\ f(g(b)) = 1 & g(f(2)) = a \\ f(g(c)) = 3 & g(f(3)) = c \end{array}$$

2º



a) ~~$g \circ f = \{(1,6); (2,7); (3,8); (4,10)\}$~~

a) $g \circ f = \{(6,4); (7,2); (8,3); (10,4)\}$

6º

A	A
1	-4
2	-1
3	4
4	11
5	20
6	31
7	44
8	59
9	76
10	95
0	-5

a) Sim, todos tem pares!

b)

Dom(R) Img(R)

0	-5
1	-4
2	-1
3	4
4	11
5	20
6	31
7	44
8	59
9	76
10	95

b) $g \circ f$ é ~~injetiva~~ sobrejetiva
 f é injetiva
 g é sobrejetiva

7º

Não Entendi!

3º $f(x) = x^2 + 1$

$g(x) = 2x - 3$

$f(g(x)) = x^2 + 1$

$f(2x-3) = x^2 + 1$

$= (2x-3)^2 + 1$

$= (2x-3)(2x-3) + 1$

$4x^2 - 6x - 6x + 9 + 1$

$f(2x-3) = 4x^2 - 12x + 10$

$g(f(x)) = 2x - 3$

$g(x^2 + 1) = 2x - 3$

$= 2(x^2 + 1) - 3$

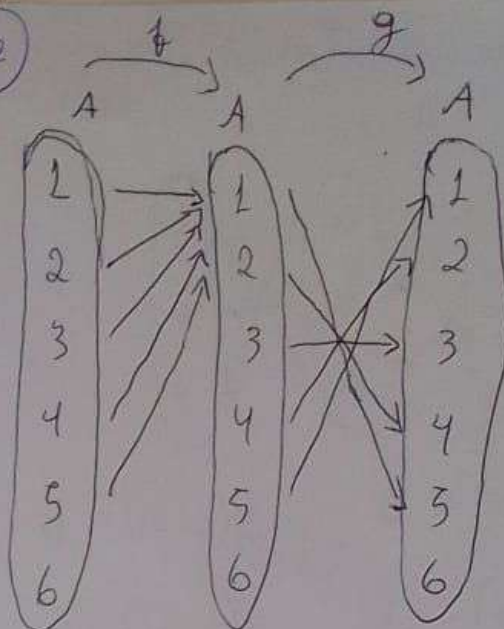
$= 2x^2 + 2 - 3$

$g(x^2 + 1) = 2x^2 - 1$

falosa!!

$f(g(x)) = g(f(x))?$

4º



$f \circ g(x) \neq g \circ f(x)$

falosa!!

5º $f(x) = 2x^2 + 1$

$g(x) = 2x - 3$

$(g \circ f)(4)?$

$g(f(x)) = 2x - 3$

$g(2x^2 + 1) = 2x - 3$

$= 2(2x^2 + 1) - 3$

$= 4x^2 + 2 - 3$

$g(2x^2 + 1) = 4x^2 - 1$

$g(f(x)) = 4x^2 - 1$

$g(f(4)) = 4 \cdot (4)^2 - 1$

$= 4 \cdot 16 - 1$

$= 64 - 1$

$g(f(4)) = 63$