

Exercícios de LPPQ:

1

$$g(x) = 2 * x$$
$$f(g(x)) = 2 * (g(x))$$
$$P(f(g(x))) = x \text{ é múltiplo de } 2.$$

2

$$(P_1(f(x)) \rightarrow P_1(a_1))$$
$$P_1(f(x)) : \{ \text{João} \}$$
$$a_1 : \text{João}$$
$$f(x) = x \text{ é homem}$$

3

$$(P_1(f(x)) \wedge (P_1(a_1)))$$
$$P_1(f(x)) = \text{é salada de fruta}$$
$$a_1 = \text{é uma fruta cítrica}$$
$$f(x) = \text{é uma fruta doce}$$
$$P_1(f(x)) = \{ (\text{melancia, banana}) \}$$

4

$$((\forall x) P_1(f(g(x))))$$
$$g(x) = x \text{ é fruta}$$
$$g(x) : \{ (\text{goiaba, melancia, pêssego}) \}$$
$$f(g(x)) : g(x) \text{ é um doce}$$
$$f(g(x)) : \{ (\text{goiabada, geleia melancia, geleia pêssego}) \}$$

5

$$((\exists x) P_1(f(g(x))))$$
$$g(x) : x \text{ é fruta}$$
$$f(g(x)) : g(x) \text{ é um doce}$$
$$P_1(f(g(x))) : f(g(x)) \text{ é uma sobremesa}$$

6) $((\forall x) (P_1(a_1, x) \rightarrow P_2(x)))$

$D = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$

$P_1(x, y): \langle x, y \rangle$ é uma coordenada

$P_2(x): x$ é o raio

7)

$D = \{2, 4, 6, 8, 10, \dots\}$

$P_1(x, y): x \leq y$

$P_2(x): x$ é par

8)

$D = \{2, 4, 6, 8\}$

$P_1(x, y) = \{\langle x, y \rangle\}$

$P_2(x): x$ é par

9)

$D = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots\}$

$P_1(x, y): x \geq y$

$P_2(x): x$ é ímpar

10)

$D = \{1, 2, 3, 4\}$

$P_1(x, y) = \{\langle 2, 1 \rangle, \langle 3, 1 \rangle, \langle 4, 1 \rangle\}$

1)

$g(x): x$ é fruta

$f(g(x)): g(x)$ é bolo

$P_1(f(g(x))) = \{4\}$

2)

$P_1(a) = x$ é par

$P_1(a_1) = 3$

3)

$D = \{2, 4, 6, 8\}$

$P_1(x, y) = \{\langle 2, 4 \rangle, \langle 2, 6 \rangle, \langle 2, 8 \rangle\}$

$P_2(x): x$ é par

4)

$D = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots\}$

$P_1(x, y): x \geq y$

$P_2(x): x$ é par

5)

$D = \{Senna, Prost, Mansel, Berger\}$

$P_1(x, y) = \{\langle Prost, Senna \rangle, \langle Mansel, Berger \rangle\}$