

Berekenbaarheid 2005, Uitwerking toets 4

1. Het schema van primitieve recursie is voor deze a :

$$\begin{aligned} a(x, 0) &= g(x) &= 1 \\ a(x, y + 1) &= h(x, y, a(x, y)) &= x^{a(x, y)} \end{aligned}$$

Dus we vinden:

$$\begin{aligned} g(x) &= 1 \\ h(x, y, z) &= x^z \\ g &= c_1^{(1)} \\ &= s \circ z \\ h &= \text{exp} \circ (p_1^{(3)}, p_3^{(3)}) \end{aligned}$$

- 2.

$$l(x) = \mu y \leq x. \text{lt}(x, 10^y)$$

- 3.

$$e(x, y) = \text{sg} \left(\sum_{i=1}^{\text{gdln}(y)} \text{eq}(x, \text{dec}(i - 1, y)) \right)$$