Domáca úloha č. 5 do 24. apríla 2003

Daný je štandardný program P:

begin: $[y_1, y_2] := [0, x_1]$
1: **if** $y_2 < x_2$ **then goto end**
2: $[y_1, y_2] := [y_1 + 1, y_2 - x_2]$
3: **goto** 1
end: $[z_1, z_2] := [y_1, y_2]$

Floydovou metódou formálne dokážte čiastočnú správnosť programu P vhľadom na nastedujúce podmienky:

- vstupná podmienka – $p(x_1, x_2) : x_1 \geq 0 \wedge x_2 > 0$.
- výstupná podmienka – $q(x_1, x_2, z_1, z_2) : z_1 x_2 + z_2 = x_1 \wedge 0 \leq z_2 < x_2$.

Teda určte deliace body, nájdite invarianty, zostrojte verifikačné podmienky a ukážte, že platia.