

Problema 3. Pentru fiecare număr natural $n \geq 2$ definim mulțimea

$$A_n = \{(i, j) \mid i = 1, 2; j = 1, 2, \dots, n\}.$$

Să se determine numărul funcțiilor $f : A_n \rightarrow \{0, 1\}$ cu proprietatea că

$$\{f(1, j), f(2, j), f(1, j+1), f(2, j+1)\} = \{0, 1\}, \quad \forall j = \overline{1, n-1}.$$

Vasile Pop