

Mozaika iloczynów

4	6	9	8	4
1	8	2	2	3
8	7	1	6	4
4	2	6	5	2

Z pięciu wybranych liczb (A, B, C, D, E) utworzono dziesięć iloczynów ($A \times B$, $A \times C$, $A \times D$, $A \times E$, $B \times C$, $B \times D$, $B \times E$, $C \times D$, $C \times E$, $D \times E$), które wpisano do prostokątnego diagramu 4x5. Końcowy efekt tych operacji przedstawiony jest na rysunku. Każdy iloczyn jest dwucyfrowy, a tworzące go cyfry umieszczone są w sąsiednich polach (stykających się przynajmniej jednym rogiem). Łamigłówka polega na ustaleniu liczb A, B, C, D, E.

Aby wszystko było jasne, obok pokazane jest przykładowe rozmieszczenie w mniejszym diagramie sześciu iloczynów czterech liczb 5, 6, 7, 8 (30, 35, 40, 42, 48, 56).

5	8	4	0
5	3	0	4
6	3	4	2

Zadanie:

Zaimplementować w językach Prolog oraz Haskell program służący do rozwiązania łamigłówek o dowolnych rozmiarach danych wejściowych $((N-1) \times N)$.