

## Pentomino - układanka

Autor: Pionek

Komplet pentomina to spore wyzwanie dla szarych komórek osamotnionego gracza. Dwanaście elementów, każdy składający się z pięciu kwadratów-jednostek daje powierzchnię sześćdziesięciu jednostek. Można ją zamknąć w formie prostokątów w czterech rozmiarach: 6x10, 5x12, 4x15 i 3x20. Format 2x30 niestety nie wchodzi w grę - kształt niektórych elementów powoduje, że nie mieszczą się na tak wąskim obszarze. Jednak pozostałe warianty dają wiele możliwości zabawy - wypełnienie prostokąta 6x10 według obliczeń matematyków jest możliwe na ponad 2300 sposobów. Im obszar bardziej wąski, tym możliwości mniej: 5x12 ma nieco ponad 1000 rozwiązań, 4x15 - 368, 3x20 - tylko dwa rozwiązania. Wydaje się zbyt proste? Można sobie utrudnić życie, dodając obostrzenia - na przykład wybrany kamień nie może tworzyć brzegu planszy (tak jak X, W lub I na rysunku). Lub przeciwnie - wszystkie użyte kamienie muszą dotykać brzegu. Jest tylko jedno rozwiązanie tego problemu... Inna "prostokątna łamigłówka" dotyczy nietypowej powierzchni układu, powiększonego o pięć pól. W układzie 5x13 kwadracików należy umieścić wszystkie kamienie w ten sposób, aby wewnątrz układu pozostała przestrzeń o kształcie wybranego kamienia pentomina. Warto zaznaczyć, że zadanie jest rozwiązywalne dla każdego z dwunastu kształtów pentominowych kamieni i każdy z tych kształtów można uzyskać na wiele różnych sposobów.