

Упражнения по покрития

Упражнение 1. Докажете, че дъска $m \times n$ може да бъде покрита с правоъгълници $1 \times k$ без застъпване тогава и само тогава, когато k дели поне едно от m и n .

Упражнение 2. Известно е, че дъска $m \times n$ може да бъде покрита с правоъгълници $a \times b$ без застъпване. Докажете, че a дели някое от m и n и b дели някое от m и n .

Упражнение 3. Разполагаме с 1 квадрат 2×2 и 15 копия от фигурката, показана по-долу. Имаме право да обръщаме и въртим всяка фигурка. Можем ли да покрием изцяло дъска 8×8 без да застъпваме фигурки?

