

Legyen  $n \geq 3$ , és tekintsük azt a gráfot, amelynek csúcsai az  $(i, j)$  rácspontok, ahol  $1 \leq i, j \leq n$ , és a különböző  $(i, j)$  és  $(k, l)$  pontokat akkor kötjük össze éllel, ha  $i^2 + j^2 + k^2 + l^2$  osztható 3-mal. Mely  $n$ -ekre lehet a gráf éleit úgy bejárni, hogy mindegyik élen pontosan egyszer haladunk át?