

*Az  $A(0, 0)$ ,  $B(n, 0)$ ,  $C(n, n)$  és  $D(0, n)$  pontok által meghatározott négyzet határán és belsejében elhelyezkedő rácspontokat pirosra vagy zöldre színezzük úgy, hogy a négyzetbe eső valamennyi egységoldalú rácsnégyzetnek pontosan két csúcsa legyen piros. Hányféleképpen tehetjük ezt meg?*