

КОЛИЧЕСТВО РАССТАНОВОК 6 НЕ ВЬЮЩИХ ДРУГ ДРУГА ФЕРЗЕЙ  
НА ТОРОИДАЛЬНОЙ ДОСКЕ РАЗМЕРОМ  $n \times n$

$$\begin{aligned}
 & \frac{n^2}{6} \left\langle \frac{1}{120} (n-1) (n^9 - 74n^8 + 2426n^7 - 46699n^6 + 585447n^5 - 4981398n^4 + \right. \\
 & \quad + 28888722n^3 - 110589888n^2 + 255107040n - 273598080) \\
 & \quad + \frac{1}{4} (n^8 - 56n^7 + 1411n^6 - 20908n^5 + 199507n^4 - 1257384n^3 + \\
 & \quad \quad + 5124686n^2 - 12412560n + 13866224) \left[ \frac{n}{2} \right] + \\
 & \quad + 2(6n^4 - 216n^3 + 3213n^2 - 23778n + 77282) \left( \left[ \frac{n}{3} \right] - \left[ \frac{n-1}{3} \right] \right) - \\
 & \quad - 3(9n^4 - 348n^3 + 5348n^2 - 39432n + 118456) \left( \left[ \frac{n+2}{4} \right] - \left[ \frac{n+1}{4} \right] \right) + \\
 & \quad \quad + 12(4n^2 - 80n + 927) \left( \left[ \frac{n}{5} \right] - \left[ \frac{n-1}{5} \right] \right) - \\
 & \quad - 2(123n^2 - 2586n + 18490) \left( \left[ \frac{n+4}{6} \right] - \left[ \frac{n+1}{6} \right] \right) + 984 \left( \left[ \frac{n}{7} \right] - \left[ \frac{n-1}{7} \right] \right) + \\
 & \quad \quad + 4980 \left( \left( \left[ \frac{n}{8} \right] - \left[ \frac{n-1}{8} \right] \right) - \left( \left[ \frac{n+4}{8} \right] - \left[ \frac{n+3}{8} \right] \right) \right) + \\
 & \quad \quad + 900 \left( \left( \left[ \frac{n}{10} \right] - \left[ \frac{n-1}{10} \right] \right) - \left( \left[ \frac{n+5}{10} \right] - \left[ \frac{n+4}{10} \right] \right) \right) \left. \right\rangle
 \end{aligned}$$