【問題】

男子 4 人, 女子 3 人の合わせて 7 人を円形に並べるとき,

(1) 並べ方は全部で何通りあるか。

(2) 女子 3 人が隣り合う並べ方は何通りあるか。

(3) 女子 3 人がどの 2 人も隣り合わない並べ方は何通りあるか。

☆ 円順列の考え方はどんな問題で使う？

$\Longrightarrow$ 回転させたときに区別がなくなるとき (三角形でも $\cdots$) に使い, 1 つ固定して考える

☆ 順列で隣り合う, 隣り合わないと聞かれたら？

$$\Longrightarrow \begin{cases} \text{隣り合う : 1 つとみなす} \\ \text{隣り合わない : } \begin{cases} \text{(i)} \quad \text{全体} - \text{隣り合う} \\ \text{(ii)} \quad \text{すき間に並べる} \end{cases} \end{cases}$$