【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？

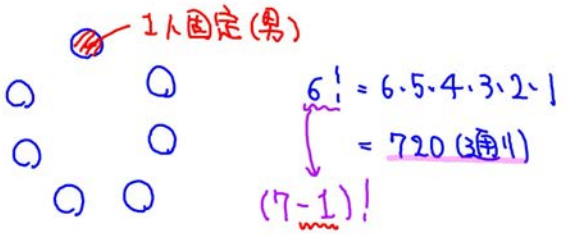
$\Longrightarrow$ 隣り合う：1つとみなす

隣り合わない：(i) 全体 − 隣り合う

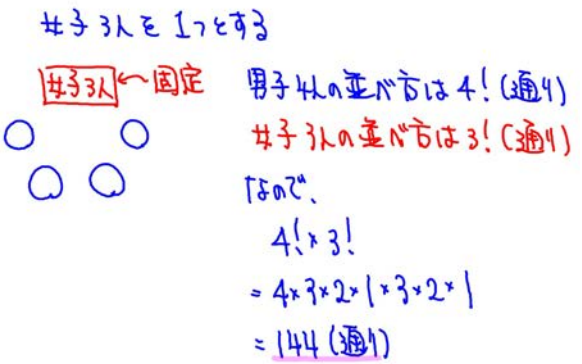
(ii) すき間に並べる

【解答】

(1)＊円順列では, 1人を固定して考える。



(2)＊女子3人を1つのグループで考える。
グループ内の並べ替えにも注意。



(3)＊今回は、男子を先に並べて、すき間に女子を入れる。

