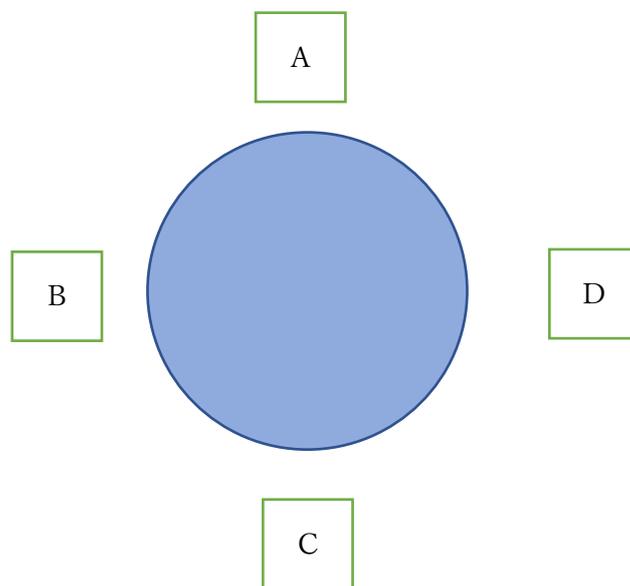


## 円順列（テーブルの座り方は何通り？）

ここに円卓があります。A,B,C,D さんが4つの椅子に座るとき、座り方は何通りありますか？

という問題です。例えば下記のような感じです。



このとき、上に座っている人から反時計回りに書き出してみると、

A→B→C→D となります。しかし、席順を90度変えた

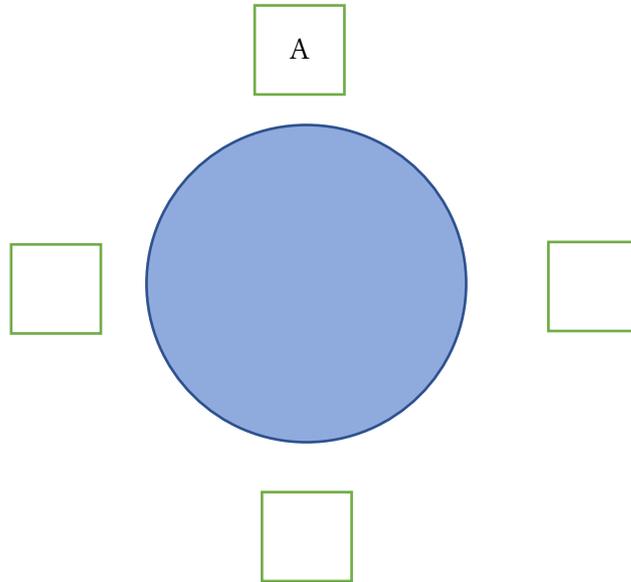
D→A→B→C さらに、

C→D→A→B もう一回変えた

B→C→D→A

も結局は同じ並び順だということに気が付くと思います。円卓に座っているからこそその重複ということなのです。では、どうやって考えるの

かという、A さんを下記のように上側で固定してしまいます。



そして残りの 3 席に対して、順列を用いて計算します。つまり、

$${}_3P_3 = 3! = 3 \times 2 \times 1 = 6 \text{ (通り)}$$

となります。なので、公式としては、

$$(n - 1)! \text{ (n : 人数)}$$

上記になります。