

# 円順列

( )組( )番 名前( )

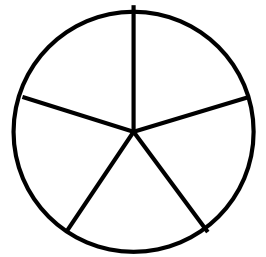
<本時の振り返り>

1 (1) 6人の生徒が輪の形になるとき、並び方は何通りあるか。

(1) 異なる6個のものの円順列の総数であるから  
 $(6-1)! = 5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$  (通り)

(2) 右の図のように円盤を5等分した各部分を、赤、青、黄、緑、茶の5色すべてを使って塗り分けるとき、塗り方は何通りあるか。

(2) 異なる5個のものの円順列の総数であるから  
 $(5-1)! = 4! = 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$  (通り)



2 議長1名、書記1名、委員6名の計8名が円形のテーブルに着席するとき、議長、書記が真正面に向かい合う並び方は何通りあるか。

(1) 議長の位置を固定して考えると、書記は議長の真正面に向かい合う席に決まる。  
よって、求める並び方は委員6名の順列の総数に等しいから

$6! = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 720$  (通り)

