

1 A, B, C, D, E, F, G, H の 8 文字を無作為に 1 列に並べるとき、次のようになる確率を求めよ。

- (1) 両端が A, B である。 (2) A, B が隣り合う。  
 (3) A は B より左で, B は C より左にある。

解答 (1)  $\frac{1}{28}$  (2)  $\frac{1}{4}$  (3)  $\frac{1}{6}$

2 SUNDAY の 6 文字を 1 列に並べるとき、次の確率を求めよ。

- (1) 両端が母音である確率 (2) S と Y が隣り合う確率  
 (3) S が Y よりも左側にある確率

解答 (1)  $\frac{1}{15}$  (2)  $\frac{1}{3}$  (3)  $\frac{1}{2}$

3 A, B, C, D, E, F, G の 7 人の水泳選手のコース順を, くじ引きで決めるとき, 次の場合の確率を求めよ。

- (1) A が 1 コースにくる。 (2) A または B が 1 コースにくる。  
 (3) A が 1 コース, G が 7 コースにくる。

解答 (1)  $\frac{1}{7}$  (2)  $\frac{2}{7}$  (3)  $\frac{1}{42}$

4 男子 6 人, 女子 2 人が, くじ引きで席を決めて円卓に座るとき, 次のようになる確率を求めよ。

- (1) 女子 2 人が隣り合う。 (2) 女子 2 人が向かい合う。

解答 (1)  $\frac{2}{7}$  (2)  $\frac{1}{7}$

5 男子 3 人, 女子 3 人の計 6 人がくじ引きで順番を決めて 1 列に並ぶとき, 次の確率を求めよ。

- (1) 特定の 2 人 A, B が隣り合う確率 (2) 両端に男子が並ぶ確率  
 (3) 男女が交互に並ぶ確率

解答 (1)  $\frac{1}{3}$  (2)  $\frac{1}{5}$  (3)  $\frac{1}{10}$

6 男子 3 人, 女子 3 人が, くじ引きで順番を決めて横 1 列に並ぶとき, 次の場合の確率を求めよ。

- (1) 特定の 2 人 A, B が隣り合う。 (2) 両端に男子が並ぶ。  
 (3) 男子と女子が交互に並ぶ。

解答 (1)  $\frac{1}{3}$  (2)  $\frac{1}{5}$  (3)  $\frac{1}{10}$

7 大中小の 3 個のさいころを投げる時, 次の場合の確率を求めよ。

- (1) 出る目がすべて異なる。  
 (2) 大中小の順に, 出る目が小さくなる。

解答 (1)  $\frac{5}{9}$  (2)  $\frac{5}{54}$