

今週の1題～場合の数・確率編～

6

【1】 x, y, z を整数とする。

- (1) $1 \leq x \leq 5, 1 \leq y \leq 5, 1 \leq z \leq 5$ を満たす整数の組 (x, y, z) は全部で 組ある。
- (2) $1 \leq x < y < z \leq 5$ を満たす整数の組 (x, y, z) は全部で 組ある。
- (3) $1 \leq x \leq y \leq z \leq 5$ を満たす整数の組 (x, y, z) は全部で 組ある。
- (4) $x + y + z = 5, x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0$ を満たす整数の組 (x, y, z) は全部で 組ある。
- (5) $x + y + z = 5, x \geq 1, y \geq 1, z \geq 1$ を満たす整数の組 (x, y, z) は全部で 組ある。

[2014 大阪経済大]

【2】 座席が4つずつあるボート2艘に6人を分乗させるとき、次のような場合の乗り方は何通りあるか。

- (1) ボートは区別するが、人も座席も区別しない。
- (2) 人もボートも区別するが、どの人がどの座席に着くかは区別しない。
- (3) 人もボートも区別し、どの人がどの座席に着くかも区別する。

[2009 東北学院大]