

■ 確率

$$\text{あることの起こる確率} = \frac{\text{あることの起こるの何通り?}}{\text{全部で何通りあるの?}}$$

● 組合せ ($\triangle C_{\square}$) の計算

復習

$${}^7C_3 = \frac{7 \times 6 \times 5}{3 \times 2 \times 1} = \frac{7 \times \cancel{6}^3 \times 5}{\cancel{1}^3 \times \cancel{2}^1 \times 1} = 7 \times 5 = 35$$

$${}^9C_2 = \frac{9 \times 8}{2 \times 1} = \frac{9 \times \cancel{8}^4}{\cancel{1}^2 \times 1} = 9 \times 4 = 36$$

$${}^6C_4 = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3}{4 \times 3 \times 2 \times 1} = \frac{\cancel{6}^3 \times 5 \times \cancel{4}^1 \times \cancel{3}^1}{\cancel{1}^4 \times \cancel{3}^1 \times \cancel{2}^1 \times 1} = 3 \times 5 = 15$$

1 白球 5 個, 黒球 6 個が入っている袋から, 同時に 3 個の球を取り出すとき, 次のようになる確率を求めなさい。

- (1) 3 個とも黒 (2) 3 個とも白

$$= \frac{6 \text{ 個ある黒球から } 3 \text{ 個取れば良い}}{\text{全部で } 11 \text{ 個ある球から } 3 \text{ 個取る取り方は何通り?}}$$

- (3) 白球が 2 個, 黒球が 1 個 (4) 白球が 1 個, 黒球が 2 個

$$= \frac{(5 \text{ 個ある白球から } 2 \text{ 個取って}) \times (6 \text{ 個ある黒球から } 1 \text{ 個取れば良い})}{\text{全部で } 11 \text{ 個ある球から } 3 \text{ 個取る取り方は何通り?}}$$

2 青玉 4 個, 赤玉 2 個が入っている袋から, 同時に 2 個の玉を取り出すとき, 次のようになる確率を求めなさい。

- (1) 2 個とも赤 (2) 2 個とも青

- (3) 赤が 1 個, 青が 1 個

3 8 本のくじの中に当たりくじが 3 本ある。このくじから同時に 2 本引くとき, 次の確率を求めなさい。

- (1) 2 本とも当たり (2) 2 本もはずれ

- (3) 1 本が当たり