

■ 確率

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

● 組合せ (ΔC_{\square}) の計算

復習

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

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

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

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

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

(3) 白球が 2 個, 黒球が 1 個

(4) 白球が 1 個, 黒球が 2 個

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

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