

高校受験

入試対策シリーズ 分野別数学

2. 確率③ (小問)

高受ゼミ G

3

(1) A, B二つのサイコロを同時に投げ、Aのサイコロの出る目の数を a 、Bのサイコロの出る目の数を b とするとき、 a と b の最大公約数が 1 以外の数である確率はいくらですか。

1 ~ 6 までのどの目が出ることも同様に確からしいものとして答えなさい。

(2) 二つの箱、A, Bがある。箱Aには、偶数が書かれている4枚のカード、 $\boxed{2}$, $\boxed{4}$, $\boxed{6}$, $\boxed{8}$ が入っており、箱Bには、奇数が書かれている4枚のカード、 $\boxed{1}$, $\boxed{3}$, $\boxed{5}$, $\boxed{7}$ が入っている。

今、箱Aから1枚のカードを、箱Bから2枚のカードを同時に取り出すとき、取り出した3枚のカードに書いてある数のうちで、箱Aから取り出したカードに書いてある数が最も大きい数である確率はいくらですか。A, Bそれぞれの箱において、どのカードが取り出されることも同様に確からしいものとして答えなさい。

(3) 二つの箱、A、Bがある。箱Aには、数が書かれている4枚のカード、 $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ が入っており、箱Bには、数が書かれている4枚のカード、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ 、 $\boxed{5}$ が入っている。

今、A、Bそれぞれの箱から同時にカードを2枚ずつ取り出すとき、箱Aから取り出した2枚のカードに書いてある数の和と、箱Bから取り出した2枚のカードに書いてある数の和とが等しくなる確率はいくらですか。A、Bそれぞれの箱において、どのカードが取り出されることも同様に確からしいものとして答えなさい。

(4) 二つのサイコロを同時に投げるとき、出る目の数の積が8の倍数である確率はいくらですか。

1～6までのどの目が出ることも同様に確からしいものとして答えなさい。

(5) 二つのサイコロを同時に投げ、出る目の数の和を a とするとき、 a と 22 の最大公約数が 1 である確率はいくらですか。

1～6までのどの目が出ることも同様に確からしいものとして答えなさい。