

## 1-1 (配点 25 点)

3、4、5、6、7、8、9の数字が一つずつ書かれた7枚のカードから4枚のカードを取り出す。このようなカードの取り出し方は[アイ]通りある。

- (1) 取り出した4枚のカードの中に7と書かれたカードがある取り出し方は[ウエ]通りであり、3、5と書かれたカードがない取り出し方は[オ]通りである。

(2) 次のように得点を定める。

- ・取り出した4枚のカードの中に7と書かれたカードがない場合は0点とする。
- ・取り出した4枚のカードの中に7と書かれたカードがあり、残り3枚のカードの中に3と書かれたカードと5と書かれたカードがともにない場合、取り出した4枚のカードの中で書かれている最も小さい数字を得点とする。
- ・取り出した4枚のカードの中に7と書かれたカードがあり、残り3枚のカードの中に3または5と書かれたカードがある場合、取り出さなかったカードのうち、最も小さい数と最も大きい数の和を得点とする。

得点が0点となる確率は $\frac{[カ]}{[キ]}$ である。得点が4点となる確率は $\frac{[ク]}{[ケコ]}$ で、得点が12点となる確率は $\frac{[サ]}{[シ]}$

で、得点が13点となるのは $\frac{[ス]}{[セン]}$ である。

(3) 7枚のカードから1枚ずつ取り出し、3枚取り出す。取り出したカードはもとに戻さないとして、3枚目に7を取り出すという条件のもとで、2枚目に3または5を取り出す条件付き確率は $\frac{[タ]}{[チ]}$ である。