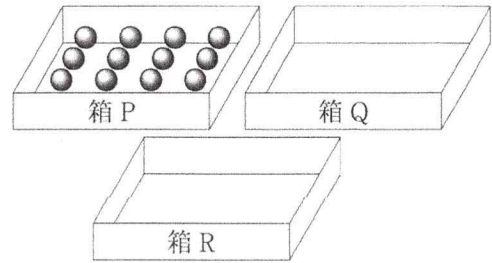


問5 右の図1のように、3つの箱P, Q, Rがあり、

箱Pには同じ大きさの玉が12個入っている。

大, 小2つのさいころを同時に1回投げ、大きいさいころの出た目の数を a 、小さいさいころの出た目の数を b とする。出た目の数によって、次の【操作1】、【操作2】を順に行い、それぞれの箱に入っている玉の個数について考える。

図1



【操作1】 箱Pから、玉を a 個箱Qに、玉を b 個箱Rにそれぞれ移す。

【操作2】 3つの箱のうち、入っている玉の個数が一番少ない箱に、他の2つの箱から玉を1個ずつ移す。ただし、入っている玉の個数が同じ箱がある場合は、玉を移さない。なお、玉が1個も入っていない箱がある場合は、その箱を一番少ない箱とする。

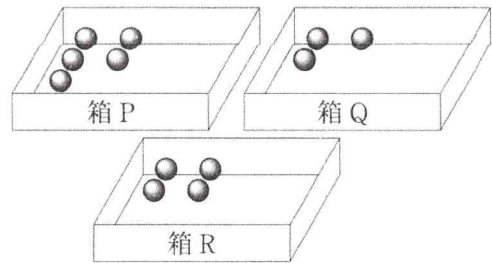
例

大きいさいころの出た目の数が4、小さいさいころの出た目の数が5のとき、 $a=4$ 、 $b=5$ だから、

【操作1】 箱Pから、玉を4個箱Qに、玉を5個箱Rにそれぞれ移す。

【操作2】 3つの箱のうち、入っている玉の個数が一番少ない箱Pに、箱Qと箱Rから玉を1個ずつ移す。

図2



この結果、図2のように、箱Pに入っている玉の個数は5個、箱Qに入っている玉の個数は3個、箱Rに入っている玉の個数は4個となる。

いま、図1の状態では、大, 小2つのさいころを同時に1回投げるとき、次の問いに答えなさい。ただし、大, 小2つのさいころはともに、1から6までのどの目が出ることも同様に確からしいものとする。

(ア) 次の□の中の「さ」「し」にあてはまる数字をそれぞれ0～9の中から1つずつ選び、その数字を答えなさい。

箱Pに入っている玉の個数が8個以上となる確率は $\frac{\text{さ}}{\text{し}}$ である。

(イ) 次の□の中の「す」「せ」「そ」にあてはまる数字をそれぞれ0～9の中から1つずつ選び、その数字を答えなさい。

箱Qに入っている玉の個数が、箱Rに入っている玉の個数より多くなる確率は $\frac{\text{す}}{\text{せそ}}$ である。

組み合わせは以下の14通り

$$\begin{array}{l} a \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} b \\ 2, 3 \\ 3, 4 \\ 4, 5 \\ 1, 2, 4 \\ 1, 2, 4, 5 \end{array}$$

-7-

$$\begin{array}{l} 17 \\ 5-2 \quad \overline{18} // \end{array}$$