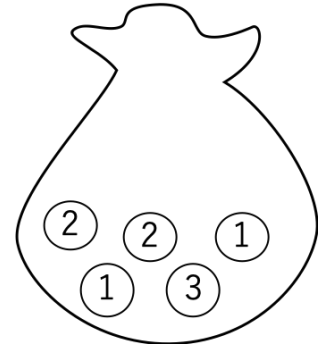


### 問 1

図のように、袋の中に 1 と 2 が書かれた玉がそれぞれ 2 個ずつ、3 が書かれた玉が 1 個入っている。

袋の中の玉をよくかき混ぜて 1 個取り出して書かれている数字を記録し、その玉を袋に戻して再びよくかき混ぜてから玉を取り出す。

このとき、2 回目に取り出した玉に書かれている数字が、1 回目に取り出した玉に書かれている数字より大きい確率を求めなさい。



解答欄

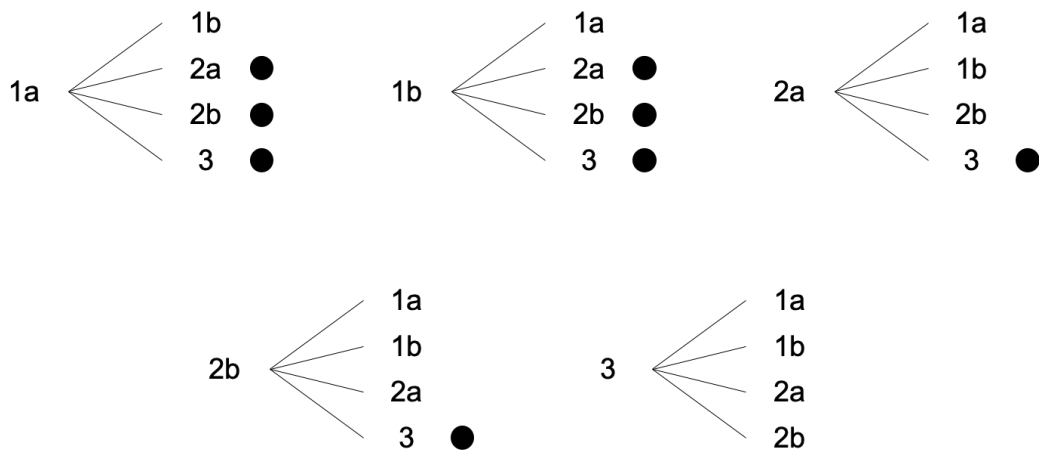
## 解答

$$\frac{2}{5}$$

## 解説

樹形図を描くと下の図のようになる。

ここで、1 と 2 の玉が 2 つずつあるが、実際は別々の玉なので区別するために 1 が書かれた玉を  $1a$  と  $1b$ 、2 が書かれた玉を  $2a$  と  $2b$  とする。



樹形図より、玉の取り出し方は全部で 20 通りの組み合わせがある。そのうち 2 回目に取り出された玉に書かれた数字が 1 回目に取り出された玉に書かれた数字より大きくなっているのは、印がついた 8 通り。

よって、その確率は  $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$ 。