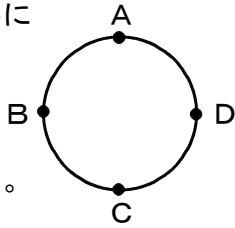
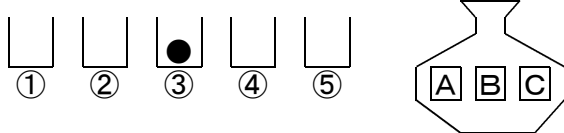


[2104] 図のように、円周上に4点A, B, C, Dがある。この4点のいずれかに1枚の硬貨があるとき、「さいころを1個投げて出た目の数だけ、その硬貨を順次左回りに隣の点に進める。」という操作を行う。このとき、次の間に答えよ。



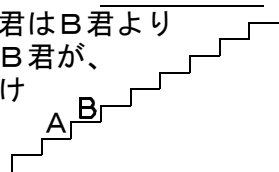
- ① 点Aに硬貨を置いて、この操作を1回行うとき硬貨がCに止まるのは、どんな目が出たときかその目の数をすべて答えなさい。
- ② 点Aに硬貨を置いて、この操作を続けて2回行うとき、硬貨が最後に点Bに止まる確率を求めなさい。(解)

[2105] 下の図のように、①~⑤の5つの箱が1列に並べてあり、箱③にはボール●が1個入っている。また、 \boxed{A} , \boxed{B} , \boxed{C} のカードが1枚ずつ入った袋がある。まず、袋の中から、カードを1枚取り出し、そのカードが \boxed{A} ならば右隣の箱にボールを写し、 \boxed{B} または \boxed{C} ならば左隣の箱にボールを移す。次に、取り出したカードを袋にもどしてよくかきまぜて、もう一度カードを取り出し、1回目と同じ方法でボールを隣の箱に移す。このとき、ボールが箱③にもどっている確率を求めよ。



(解)

[2106] 図のような階段で、A君はB君より1段下の段にいる。A君とB君が、さいころをそれぞれ1回だけ投げ、出た目の数と同じ段数だけ今いる位置から階段を上がることにする。このとき、A君がB君より上の段になる確率を求めよ。(解)



[3001] 次の計算をしなさい。

- ① $-2a(4a-3b)=$
- ② $(2a-3b) \times (-3a)=$
- ③ $3x(2x-5y)=$
- ④ $-5x(2x-y)=$
- ⑤ $(9a^2-6a) \div 3a$
- ⑥ $(12x^2-4x) \div (-2x)$
- ⑦ $(18x^2y-9xy^2) \div 3xy$
- ⑧ $(8x^2-4x) \div \frac{2}{3}x$
- ⑨ $(9x^2y+6xy) \div \frac{3}{4}xy$
- ⑩ $2x(4x+5)-3x(2x-1)$
- ⑪ $5x(x-2y)-(8x^3-4x^2y) \div 4x$
- ⑫ $9x(-\frac{1}{3}x+\frac{2}{9}y)$