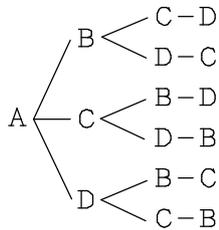


1. 4人をA, B, C, D とする。

(1) Aが1番目に並ぶ場合は、以下の6通り



B, C, D が1番目に並ぶ場合も同様にそれぞれ6通りになるので、並び方は全部で

$$6 \times 4 = 24 \text{ 通り}$$

(2) 最初、4人の中から1人選びその人を班長、次に残り3人の中から1人選びその人を副班長とすればよい。4人の中から1人を選ぶ選び方は4通り、そのおののに対して3人の中から1人を選ぶ選び方は3通り。よって、求める求め方は

以下の $4 \times 3 = 12$ 通り

- (A, B), (B, A), (C, A), (D, A)
 (A, C), (B, C), (C, B), (D, B)
 (A, D), (B, D), (C, D), (D, C)

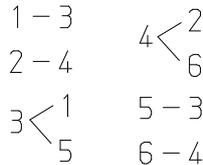
(3) 順番は関係ないので、

以下の 6 通り

- (AとB), (BとC), (CとD)
 (AとC), (BとD)
 (AとD)

2. 目の出方は $6 \times 6 = 36$ 通り

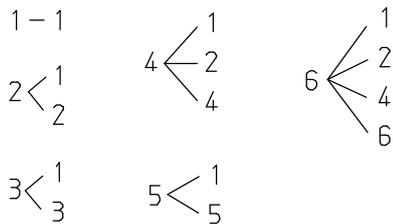
(1) 出る目の差が2になるのは右の8通り



よって、求める確率は

$$\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$$

(2) (大きいさいころの目の数) ÷ (小さいさいころの目の数) が整数になるのは以下の14通り



よって、求める確率は

$$\frac{14}{36} = \frac{7}{18}$$

3. 4枚のカード $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{4}$ のうち2枚を並べてできる2けたの整数は

以下の12通り

- 12, 13, 14, 21, 23, 24
 31, 32, 34, 41, 42, 43

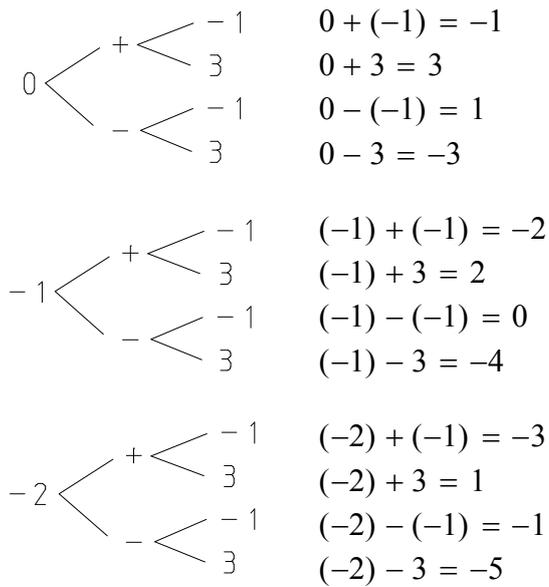
よって、求める確率は

$$\frac{5}{12}$$

このうち素数は

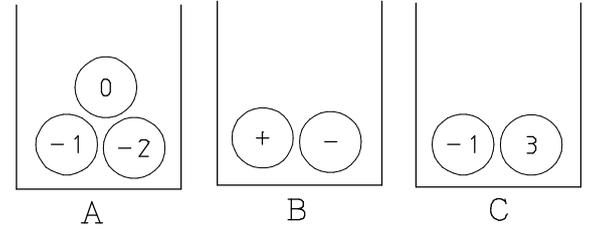
- 13, 23, 31, 41, 43 の 5通り

4. できる数字は以下の $4 \times 3 = 12$ 通り。このうち正の数は 3, 1, 2, 1 の 4通り

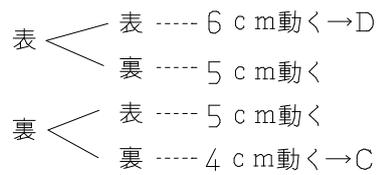


よって、求める確率は

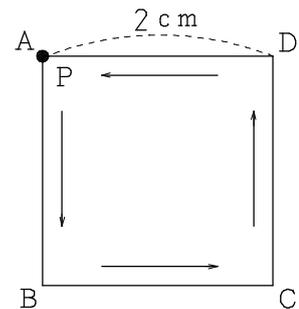
$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$



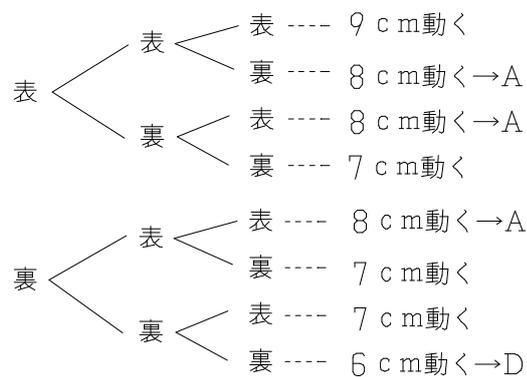
5. (1) (1回目) (2回目)



求める確率は $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$



(2) (1回目) (2回目) (3回目)



点Pが 8cm, 7cm 動いたとき△PCDは直角三角形になる。

求める確率は $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

以上