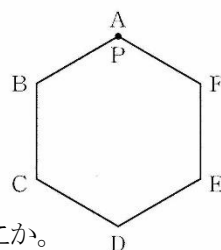


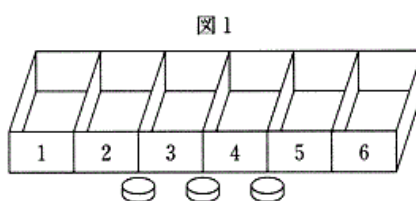
1. 右の図のように、正六角形がある。点P ははじめに頂点 A の位置にあり、1 枚の硬貨をくり返し投げて表が出たら反時計回りに1 だけ進み、裏が出たら時計回りに1 だけ進むものとする。次の問いに答えよ。



(ア) 硬貨を3回投げたとき、表が1回裏が2回出たとき、点 P の位置はどこか。

(イ) 硬貨を4回投げたとき、点 P が点 E にいる確率を求めよ。

2. 右の図1のように、1 から6 までの番号が1 つずつ書かれた同じ大きさの箱が6 個あり、箱の中には何も入っていない状態で、番号順に横一列に並べられている。また、箱の中に入れるための同じ大きさのコインが3 枚ある。



1 から6 までの目の出る大、小2 つのさいころを同時に1 回投げ、出た目の数によって、次の①、②の操作を行うことにする。

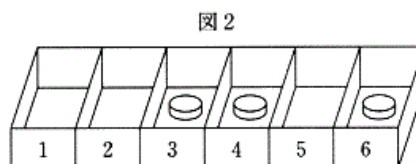
- ① 大きいさいころの出た目の数と同じ番号の箱の中にコインを1 枚入れる。
- ② 小さいさいころの出た目の数と同じ番号の箱の両どりの箱の中にコインを1 枚ずつ入れる。ただし、1 または6 の目が出た場合は、出た目の数と同じ番号の箱のとなりの箱の中にコインを2 枚入れる。

例

大きいさいころの出た目の数が3、小さいさいころの出た目の数が5 のとき、

- ① 3 番の箱の中にコインを1 枚入れる。
- ② 5 番の箱の両どりの箱である、4 番と6 番の箱の中にコインを1 枚ずつ入れる。

この結果、コインは図2 のように入っている。



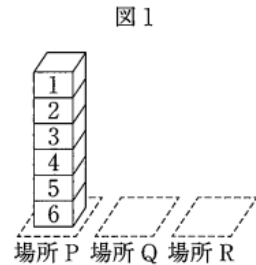
いま、箱の中に何も入っていない図1 の状態で、大、小2 つのさいころを同時に1 回投げるとき、次の問いに答えなさい。ただし、大、小2 つのさいころはともに、1 から6 までのどの目が出ることも同様に確からしいものとする。

(ア) 3 枚のコインが、すべて同じ箱の中に入っている確率を求めなさい。

(イ) 3 枚のコインが異なる3 つの箱の中にそれぞれ1 枚ずつ入っており、その3 つの箱がいずれもとないあっていない確率を求めなさい。

<Challenge!!>

右の図1のように、場所P、場所Q、場所Rがあり、場所Pには、1, 2, 3, 4, 5, 6の数が1つずつ書かれた6個の直方体のブロックが、書かれた数の大きいものから順に、下から上に向かって積まれている。



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、場所P、場所Q、場所Rの3か所にあるブロックの個数について考える。

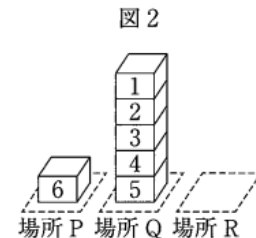
【操作1】 a と同じ数の書かれたブロックと、その上に積まれているすべてのブロックを、順番を変えずに場所Qへ移動する。

【操作2】 b と同じ数の書かれたブロックと、その上に積まれているすべてのブロックを、 b と同じ数の書かれたブロックが場所P、場所Qのどちらにある場合も、場所Rへ移動する。

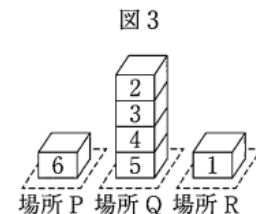
例

大きいさいころの出た目の数が5, 小さいさいころの出た目の数が1のとき, $a=5$, $b=1$ だから,

【操作1】 図1の, 5が書かれたブロックと、その上に積まれているすべてのブロックを、順番を変えずに場所Qへ移動するので、図2のようになる。



【操作2】 図2の, 1が書かれたブロックを、場所Rへ移動するので、図3のようになる。



この結果, 3か所にあるブロックの個数は, 場所Pに1個, 場所Qに4個, 場所Rに1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「け」「こ」「さ」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。

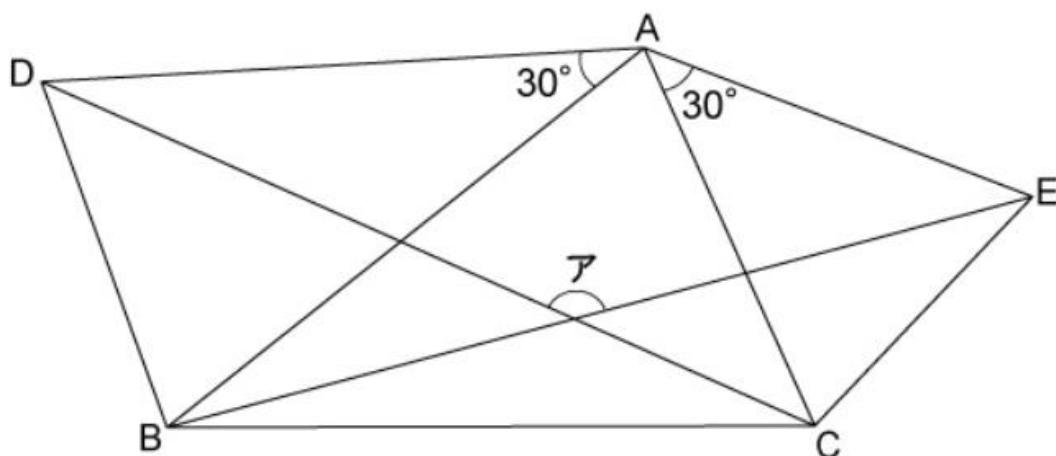
ブロックの個数が3か所とも同じになる確率は $\frac{\boxed{\text{け}}}{\boxed{\text{こさ}}}$ である。

(イ) 次の□の中の「し」「す」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。

3か所のうち, 少なくとも1か所のブロックの個数が0個になる確率は $\frac{\boxed{\text{し}}}{\boxed{\text{す}}}$ である。

<類題> 1. →P.180-24 2. →P.181-25

<角度問題> 図において, $AD=AB$, $AC=AE$ のとき,
角アの大きさは何度ですか。



中二国語 漢字テスト 10 氏名

次の文のカタカナを漢字に直せ。(送り仮名もかく)

① つぶらなヒトミ

② 感染をオサエル

③ アヤシイ雰囲気(「怪」ではない。)

④ ヒョウリュウ物を取り除く

⑤ フシ目がちの人

⑥ ムスメの学校に行く

⑦ 雑草がおいシゲル

⑧ 調査するハンイ

⑨ 心臓のホッサ

⑩ 手紙のマツビ

※配点 ①～⑩ 各+0.5点

得点

/100

1. (ア)点 F (イ) $\frac{5}{16}$ 【各5点】

2. (ア) $\frac{1}{18}$ (イ) $\frac{1}{6}$ 【各5点】

<Challenge!> (+5点ずつ)

(ア) $\frac{1}{18}$ (イ) $\frac{4}{9}$

<角度問題> (+5点)

150°

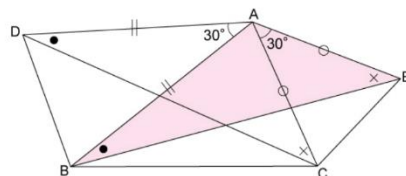
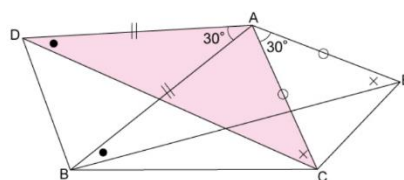
⑨ 心臓のホツサ 発作	⑦ 雑草がおいシゲル 茂る	⑤ フシ目がちの人 伏し	③ アヤシイ雰囲気 (へー怪してはない。) 妖しい	① つぶらなヒトミ 瞳
-------------------	---------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------

⑩ 手紙のマツビ 末尾	⑧ 調査するハンイ 範囲	⑥ ムスメの学校に行く 娘	④ ヒヨウリユウ物を取り除く 漂流	② 感染をオサエル 抑える
-------------------	--------------------	---------------------	-------------------------	---------------------

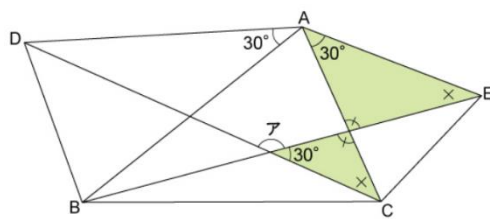
<類題解答>

P.180-24 $\frac{1}{2}$

P.181-25 (1) $\frac{5}{36}$ (2) $\frac{2}{9}$



三角形ADCと三角形ABEは点Aを中心に回転すると重なる合同な三角形です。



色のついた2つの三角形は相似な関係です。
角ア = $180 - 30 = 150$ 度になります。

サポートページ QRコード



