# 2年 確率 答①

P.154 Ⅱ 確率の求め方

確率(probability：プロバビリティの頭文字p を使うことが多い)

$p=\dfrac{\text{あることがらの起こる場合の数 } a}{\text{すべての起こる場合の数 } n}$ で求められる。

(例) わかりやすいのは、1つのさいころを1回投げるとき

↓

(ア) 1の目がでる確率 $=\dfrac{1}{6}$ ←1の目は1つだけ ←1から6まで目の出方は6通り

2と4と6の3通りある

(イ) 偶数の目がでる確率 $=\dfrac{3}{6}=\dfrac{1}{2}$

(ウ) 3以上の目がでる確率 $=\dfrac{4}{6}=\dfrac{2}{3}$ 3以上は3と4と5と6の4通り

★分数で求めればよく、必ず約分する。

P.155

例1 玉をとりだす確率

箱

| 赤玉 4個 |
|---|
| 黄玉 2個 |
| 青玉 3個 |

→ 玉1個とりだすときのとりだし方は、全部で
× 赤・黄・青の3通りでなく

(ア) $\underbrace{\text{①②③④ } \boxed{1}\boxed{2} \text{ △1△2△3}}_{\text{全部で9通り}}$ ← 1つ1つの玉を区別する

あか き あお

↓

- 教科書のようにカラー刷りで区別できない
- なるべく簡単に、状況や条件がわかりやすく、表しやすく書いて考えるとよい

↓ ※自分がわかりやすい書き方で、よい。

(このプリントは、授業中の板書と少しちがうかもしれないけれど、説明しやすいように表す。)

上の玉については、

$\underbrace{1\ 2\ 3\ 4}_{\text{赤}}\ \underbrace{5\ 6}_{\text{黄}}\ \underbrace{7\ 8\ 9}_{\text{青}}$ と数字で表すものとする。

(ウ) 赤玉がでる確率 $=\dfrac{4}{9}$ ← 赤は、1〜4の4通り

1 (1) 青玉がでる確率 $=\dfrac{3}{9}$ ← 青は、7〜9の3通り
$=\dfrac{1}{3}$ ← 必ず約分する

(2) 青または黄がでる確率 $=\dfrac{5}{9}$ ← 5〜9の5通り

P.156

- 必ず起こる確率 $=1$
- けっして起こらない確率 $=0$

$\Rightarrow 0 \leqq p \leqq 1$ (確率)

2 (1) 1つのさいころを投げるとき、目のでかたは、全部で1から6の6通り

6以下の目がでる確率 $=\dfrac{6}{6}$ ←1〜6の6通り
$=1$

(2) 7以上の目がでることは、ありえないから、0通り

だから その確率 $=\dfrac{0}{6}=0$

## 練習問題

① P.153の㋐〜㋔の確率

1つのさいころをなげるから、目のでかたは、全部で6通り

2と4と6の3通り

㋐ 偶数の目がでる確率 $=\dfrac{3}{6}=\dfrac{1}{2}$

3〜6の4通り

㋑ 3以上の目がでる確率 $=\dfrac{4}{6}=\dfrac{2}{3}$

㋒ 1の目がでる確率 $=\dfrac{1}{6}$

1〜5の5通り

㋓ 6未満の目がでる確率 $=\dfrac{5}{6}$

㋔ 3の倍数の目がでる確率 $=\dfrac{2}{6}=\dfrac{1}{3}$

3と6の2通り

もっとも起こりやすいのは、確率の大きな ㋓

P.157

1 樹形図で考えると

A<B C D　B<C D　C−D　左のようになり 6試合

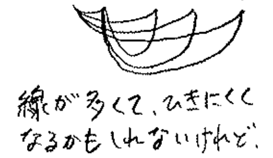
※ B<A C D としてしまうと BとAの試合を考えることとなり、1回ずつの対戦でなくなってしまうから、B−Aは、考えない。

2 A,B,C,D,E,F の6人から2人の委員の選び方

A−B C D E F　B−C D E F　C−D E F　D−E F　E F　15通り

※ のような線を書くのが、意外に面倒。

テストで「樹形図を書きなさい」という問題がでたら を書かないと×になるけれど、自分だけで考える場合は、どちらでもよい。




線が多くて、ひきにくくなるかもしれないけれど、数えられないこともない。

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| B | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| C | | | | ○ | ○ | ○ |
| D | | | | | ○ | ○ |
| E | | | | | | ○ |
| F | | | | | | |

マス目の線は、適当にひけばよい。○をつけるのは、つけやすい。

# 2年　確率　答②

P.158

## 例題1　2枚のお金をなげたときの確率

1枚のお金なら、表か裏の2通り

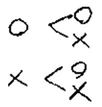
2枚のお金のとき、表表 表裏 裏表 裏裏の4通り

区別して考えるところが大切

↓

1枚が表、1枚が裏になる確率 $= \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

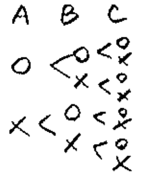
※表や裏と書くのは、とても面倒なのでおとう でもいいけれど、○と×で書くことが多い。楽だから。




| A | B |
|---|---|
| ○ | ○ |
| ○ | × |
| × | ○ |
| × | × |

これでもOK

もしも3枚になると




| A | B | C |
|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | × |
| ○ | × | ○ |
| × | ○ | ○ |
| × | × | ○ |
| × | ○ | × |
| ○ | × | × |
| × | × | × |

8通りになる。

自分が考えやすい表し方がよい。

お金の問題は、○×で考える。

### 3

2枚のお金をなげるとき

2枚とも表となる確率 $= \frac{1}{4}$ ← 表表は1通り (○○)

P.159

## 例題2　3枚のお金をなげるとき、

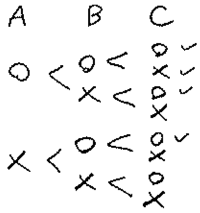
少なくとも2枚は表

→ 2枚が表で、1枚が裏
　 3枚とも表

| A | B | C | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ✓ |
| ○ | ○ | × | ✓ |
| ○ | × | ○ | ✓ |
| × | ○ | ○ | ✓ |
| × | × | ○ | |
| × | ○ | × | |
| ○ | × | × | |
| × | × | × | |

全部で8通り

あてはまるのは、4通り




↑数えやすいのは、こちらかも。

↑書きやすいのは、こちらかも。

求める確率

$= \frac{4}{8}$

$= \frac{1}{2}$　　$\underline{\frac{1}{2}}$

P.159

### 4　3枚のお金をなげるとき

| | | |
|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | × |
| ○ | × | ○ |
| × | ○ | ○ |
| × | × | ○ |
| × | ○ | × |
| ○ | × | × |
| × | × | × |

全部で8通り

少なくとも1枚は表
　　＝
○が1つ以上ある場合
だから　7通り

←3枚とも裏は、1通り

(1) 3枚とも裏の確率 $= \frac{1}{8}$

(2) 少なくとも1枚は表の確率 $= \frac{7}{8}$

### 5　カードを並べて整数をつくるときの確率

※ポイントは、12と21を区別するということ。

もしも、3人から2人を選ぶとしたら、

A, B, C 3人から A, Bを選ぶのも

B, Aを選ぶのも同じだから、区別しない。

区別するか、しないかを考えることが大切。

1，2，3のカードを1枚ずつとり、3けたの整数をつくるとすると、全部で下のように6通り

123
132 ✓
213
231
312 ✓
321

偶数になるのはこの2通り

だから求める確率 $= \frac{2}{6}$

$= \frac{1}{3}$

※もしも…

カードを1枚とって百の位とし

それをもどしてから、2枚目をとり、十の位とし、

また、もどしてから3枚目をとり、一の位とする

このようにして3けたの整数をつくると、

同じ数字を3回とることもできるので、

| | | |
|---|---|---|
| 111 | 211 | 311 |
| 112 | 212 | 312 |
| 113 | 213 | 313 |
| 121 | 221 | 321 |
| 122 | 222 | 322 |
| 123 | 223 | 323 |
| 131 | 231 | 331 |
| 132 | 232 | 332 |
| 133 | 233 | 333 |

左のようになり

全部で27通り

もどすかどうか

とても大切なこと

P.160

## 例題3　2つのさいころをなげたときの確率

2つのさいころをA, Bとすると、それぞれ目のでかたは6通りずつあり、1・1から6・6まである。
教科書P.160の考え方にあるような図表は、ノートやテストに書けないので、2つのさいころは、面倒だけれどマス目にして表すとよい。
定規で線をひくのもテストの時は大変なので、適当に手でひくように慣れることが大切。

B

| A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ○ | | | | | |
| 2 | | ○ | | | | |
| 3 | | | ○ | | | |
| 4 | | | | ○ | | |
| 5 | | | | | ○ | |
| 6 | | | | | | ○ |

マス目が全部で36通りあることがすぐわかり、
たとえば、ここは、(Aが4, Bが6)を表すことになる。

(1) 同じ目がでる確率は、上の表の○のところの6通りだから、求める確率は、$\frac{6}{36}=\frac{1}{6}$

(2) 違った目がでる確率は、上の表の○以外の$36-6=30$の30通りだから、その確率は、$\frac{30}{36}=\frac{5}{6}$

※
(あることがらAが起こる確率p) + (あることがらAが起こらない確率) = 1
となるから
Aが起こらない確率 = $1-p$
で求めることも、できる。

P.161

6　2つのさいころを同時になげるとき、
さいころは、同時でも、同時でなくても2つなげるときは、全部で36通り

B

| A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | ○ |
| 4 | | | | | ○ | |
| 5 | | | | ○ | | |
| 6 | | | ○ | | | |

(1) 和が9になるのは、左表の○のところで4通り
確率は $\frac{4}{36}=\frac{1}{9}$

(2) 和が9にならない確率は、(1)を利用し
$1-\frac{1}{9}=\frac{8}{9}$
と求めてもいいし、$\frac{32}{36}=\frac{8}{9}$と考えてもOK

## 例題4　2枚のカードの組をとりだすときの確率

5枚のトランプのカードを色分けしたり、図で区別したりすることは、ノートやテスト中に表しにくいので、
ハートの2は、ハ2　クローバーの5は、ク5　とか
ハートの2は、②　クローバーの5は、△5　のように、自分で区別しやすく書きやすい方法で考えればよい
※

②③④△5△6から同時に2枚

※ ここが、とても大切。
「同時に2枚とる」ということは、②③と③②を区別しなくていいことになる。
区別すると、全部のとり方が2倍になるけれど、あるとり方も2倍になり、確率を求めれば、分母も分子も2倍となり、約分すれば、答えは同じになる。
もしも…
「1枚とって、もどしてから、もう1枚とる」ときは、②②とか△5△5のような同じカードも考えることになるから、気をつける。

とりだし方を全部考えるときに、次のような方法がある。考えやすい方法でよい。

### マス目を使って

| | ○2 | ○3 | ○4 | △5 | △6 |
|---|---|---|---|---|---|
| ○2 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○3 | | | ○ | ○ | ○ |
| ○4 | | | | ○ | ○ |
| △5 | | | | | ○ |
| △6 | | | | | |

上のマス目の○印をつけた10通りがすべてのとりだし方。
余分にひいても消さなくていい

| | ② | ③ | ④ | △5 | △6 |
|---|---|---|---|---|---|
| ② | | | | | |
| ③ | | | | | |
| ④ | | | | | |
| △5 | | | | | |
| △6 | | | | | |

左のマス目のように考えなくてもいい部分に斜線をひいたり、×やレをつけたりしてもいい。自分でわかれば、いい。
この場合は、白いマス目の10個が、すべてのとりだし方を表している。

2枚が同じマークであるのは、上のマス目だと、

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | ● | ● | | |
| 3 | | | ● | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | ● |
| 6 | | | | | |

●印をつけた4通りだから
求める確率は $\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$
答　$\frac{2}{5}$

### ならべて書きだすと

全部書くと　②③•　③④•　④△5　△5△6•
②④•　③△5　④△6
②△5　③△6
②△6

※ 面倒だから書かない

このうち同じマークは、•印をつけた4通り
$\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$ と求まる。

# 2年 確率 答④

P.161

[7] とりだし方は、全部で

②③　③④　④[5]○　[5][6]　10通り
②④　③[5]○　④[6]○
②[5]○　③[6]○
②[6]○

ハートの2（②）　クローバーの6（[6]）

この中で、2枚が異なるマークは、○印の6通り

求める確率は $\frac{6}{10}=\frac{3}{5}$

よって $\frac{3}{5}$

P.162 くじ引きは さきにひく方が有利？

5本のくじのうち、あたりを①, ②
はずれを[3] [4] [5]とする。

※ くじの引き方もポイント。ひいたくじをもどさないので2人が同じくじをひくことは、考えない。
もしも…
もどすとしたら、同じくじをひくことも考えることになる。

※ ここもポイント
「Aが①をひいてから、Bが②」
「Aが②をひいてから、Bが①」
この2つは、区別する。
数字のカード[1][2][3][4][5]から2枚のカードを同時にひくときは、[1][2]と[2][1]は、区別しない。
また、2枚のカードで2けたの数字を考えるときは、[1][2]は12, [2][1]は21だから、区別する。

① A, Bがひく場合の樹形図

| A | B |
|---|---|
| ① | ②, [3], [4], [5] |
| ② | ①, [3], [4], [5] |
| [3] | ①, ②, [4], [5] |
| [4] | ①, ②, [3], [5] |
| [5] | ①, ②, [3], [4] |

② ひき方は、20通り

③ Aがあたりをひくのは

| A | B |
|---|---|
| ① | ②○, [3]•, [4]•, [5]• |
| ② | ①•, [3]•, [4]•, [5]• |

の8通り

P.163

④ Aがあたりをひく確率は $\frac{8}{20}=\frac{2}{5}$　$\frac{2}{5}$

Bがあたりをひくのは、

| A | B |
|---|---|
| ① | ②• |
| ② | ①• |
| [3] | ①•, ②• |
| [4] | ①•, ②• |
| [5] | ①•, ②• |

の8通りだから

Bがあたりをひく確率は $\frac{8}{20}=\frac{2}{5}$　$\frac{2}{5}$

P.163

⑤ AもBもあたりをひく確率が等しいから
あたりやすさは同じ

⑥ あたりが3本だから ①②③[4][5] とする

ひき方を書くと

| A | B |
|---|---|
| ① | ②•○, ③•○, [4]•, [5]• |
| ② | ①•○, ③•○, [4]•, [5]• |
| ③ | ①•○, ②•○, [4]•, [5]• |
| [4] | ①○, ②○, ③○, [5] |
| [5] | ①○, ②○, ③○, [4] |

全部で20通り
Aがあたるのは、12通り　•印
Bがあたるのは、12通り　○印

あたりやすさは同じ

# P.164 6章の基本のたしかめ

[1] ボタンAの表がでる確率は $\frac{1220}{2800}=0.43\cdots$
ボタンBの 〃 は $\frac{1403}{3500}=0.40\cdots$

Aの方がでやすい

[2] (ア) 必ず1回でるとは、限らない。
(イ) 1回しか1の目がでるとは、限らない。
(ウ) たくさんなげれば、$\frac{1}{6}$の確率に近づいていく。
$\frac{500}{3000}=\frac{1}{6}$　(ウ)

[3] (1) かならず起こるとき、確率は [1]
(2) けっして起こらないとき、〃 は [0]
(3) Aの確率をpとすると、Aのおこらない（でない）確率は [1−p]

[4] (1) エースは、それぞれのグループ（ハート・ダイヤ・スペード・クローバー）に1枚ずつだから
合計 4通り

(2) 1枚とるとき エースの確率は $\frac{4}{52}=\frac{1}{13}$　$\frac{1}{13}$

[5] (1) 1つのさいころをなげるとき 目のでかたは全部で6通り
奇数は、1・3・5の3通りだから、確率は $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$

(2) 3枚のお金をなげるとき、表○と裏×のでかたは、

○○○
○○×
○×○
×○○
××○
×○×
○××
×××

全部で8通り、
3枚とも表は○○○の1通り
確率は $\frac{1}{8}$

2年 確率 答⑤

P.165 6章の章末問題

① あたりを①,② はずれを3,4,5 とすると
同時に2本ひくひき方は、(もどさないから①①は、ない)

①② ②3 34 45
3 4 5
4 5
5
以上の10通り

この表し方で、十分わかるけれど、心配ならば

①②・ ②3・ 34× 45×
①3・ ②4・ 35×
①4・ ②5・
①5・
としても、いい。

少なくとも1本があたり ということは、
あたりが1本か、2本 だから ●印の7通り

よって $\frac{7}{10}$

※ こんな求め方もOK

少なくとも1本があたり $\xleftrightarrow{\text{反対}}$ 全部 はずれは、×印だから 確率は $\frac{3}{10}$

求める確率は $1-\frac{3}{10}=\frac{7}{10}$

② 2つのさいころを同時になげるとき
まず、マス目を書く。

(1)

| A＼B | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 3 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 5 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 6 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

目のでかたは 36通り

1の目がまったくでないのは、左の○印の25通りだから

確率は $\frac{25}{36}$

(2)

| A＼B | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |

目の数の和が13になるのは、1つもない。最も大きくても、6+6の12だから。

確率は $\frac{0}{36}$ で 0

(3)

| A＼B | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | ・ | ・○ | ・ | ・ |
| 2 | | | ・ | ・ | ・○ | ・ |
| 3 | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・○ |
| 4 | ・○ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| 5 | ・ | ・○ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| 6 | ・ | ・ | ・○ | ・ | ・ | ・ |

でる目の差が3になるのは、(1と4)や(4と1)のようなところで、左の○印の 6通りだから

確率は $\frac{6}{36}$ で $\frac{1}{6}$

(4) 少なくとも一方は3以上であるのは、
上のマス目の●印の32通りだから 確率は $\frac{32}{36}$ で $\frac{8}{9}$

② (4)について、別の考え方

「少なくとも一方は3以上の目」$\xleftrightarrow{\text{反対}}$「全部2以下」

1と1, 1と2, 2と1, 2と2の4通りだから
確率は $\frac{4}{36}=\frac{1}{9}$

全部2以下が $\frac{1}{9}$ だから
求める確率は $1-\frac{1}{9}=\frac{8}{9}$

③ [1] [2] [3] [4] のカードを 続けて2枚 とり 2けたの整数をつくるとき
↳もどさないから 11や22などは、考えない
↳12と21は、区別する

2けたの整数は

12 21 31 41
13 23 32 42 の12通り
14 24 34 43

上の数で3の倍数になるのは、○でかこんだ数で、4通りだから、

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

④

| | 500円 | 100円 | 50円 | 10円 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0つ → | ○ | ○ | ○ | ○ | 660 |
| ×が1つ | ○ | ○ | ○ | × | 650 |
| | ○ | ○ | × | ○ | 610 |
| | ○ | × | ○ | ○ | 560 |
| | × | ○ | ○ | ○ | 160 |
| ×が2つ | ○ | ○ | × | × | 600 |
| | ○ | × | ○ | × | 550 |
| | ○ | × | × | ○ | 510 |
| | × | ○ | × | ○ | 110 |
| | × | ○ | ○ | × | 150 |
| | × | × | ○ | ○ | 60 |
| ×が3つ | × | × | × | ○ | 10 |
| | × | × | ○ | × | 50 |
| | × | ○ | × | × | 100 |
| | ○ | × | × | × | 500 |
| ×が4つ → | × | × | × | × | 0 |

(1) でかたは、全部で16通り

(2) 少なくとも1枚は表となるのは、○のついている15通り

確率は $\frac{15}{16}$

または、全部 裏は1通り だから、$\frac{1}{16}$
$1-\frac{1}{16}=\frac{15}{16}$ と考えても OK

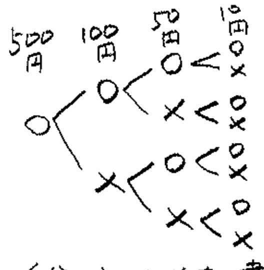
(3) 表がでたお金の合計金額

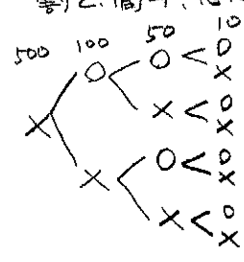
550円以上になるのは、6通り

確率は $\frac{6}{16}=\frac{3}{8}$ $\frac{3}{8}$

※ お金を4つ考えるとき、上のように○×で書こうとすると、実は、何かを忘れやすい。特に○と×が2つずつのグループ

樹形図の方が、書き出すのは、割と、簡単、忘れにくい。




自分のわかりやすい書き方がいい。

# 2年 数学 答⑥

P.165

## 5 赤玉と白玉をとりだすときの確率

※ 赤玉2個と白玉3個から2個とるとき

赤と赤、赤と白、白と白の3通りではない　まちがえ

あ1, あ2, し1, し2, し3 とか

①②△1△2△3 とか（あか　しろ）

$\underbrace{1\ 2}_{赤}\ \underbrace{3\ 4\ 5}_{白}$ とか、書き方は、いろいろ。自分が書きやすい方法でいい。

そして、1個とって、それをもどさず、もう1個
か
それをもどして、もう1個
とり方によって、全体の場合の数が違ってくるから、注意する。

赤玉を1、2　白玉を3 4 5 とする。
もどしてから、またとるので、同じ玉をとることができるので、1と1や2と2などを考えることになる。

とりだし方を、全部かくと

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 1 | 2 1 | 3 1・ | 4 1・ | 5 1・ |
| 2 | 2 | 2・ | 2・ | 2・ |
| 3・ | 3・ | 3 | 3 | 3 |
| 4・ | 4・ | 4 | 4 | 4 |
| 5・ | 5・ | 5 | 5 | 5 |

1個目 赤の1
2個目 白の5

全部で 25通り

(ア) 赤玉と白玉がでるのは、上の●印の12通りだから　確率は $\frac{12}{25}$

(イ) 同じ色がでるのは、

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 1○ | 2 1○ | 3 1 | 4 1 | 5 1 |
| 2○ | 2○ | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3○ | 3○ | 3○ |
| 4 | 4 | 4○ | 4○ | 4○ |
| 5 | 5 | 5○ | 5○ | 5○ |

左の13通りだから　確率は $\frac{13}{25}$

（$1-\frac{12}{25}=\frac{13}{25}$ としてもOK）

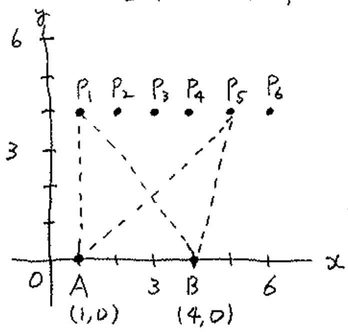
表し方は、マス目でも考えることができる

| | | 赤 1 | 赤 2 | 白 3 | 白 4 | 白 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 赤 | 1 | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 赤 | 2 | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 白 | 3 | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| 白 | 4 | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| 白 | 5 | ○ | ○ | ● | ● | ● |

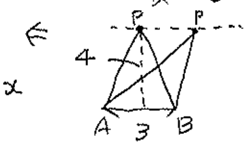
⇐ (ア)は○印　(イ)は●印

起こりやすいのは、(イ)

P.166　座標と確率




1 △PABが鈍角三角形で面積が6




AB=3だから、高さが4の三角形を考えると
さいころの目できまるPが、上の図のように
$P_1(1,4)$, $P_2(2,4)$, $P_3(3,4)$, $P_4(4,4)$
$P_5(5,4)$, $P_6(6,4)$ のときに、面積4となる。
△$P_1$AB と△$P_4$AB は直角三角形
△$P_2$AB と△$P_3$AB は鋭角 〃
△$P_5$AB と△$P_6$AB は鈍角 〃 となる。

全部で36通りの中から、2通りだから
確率は $\frac{2}{36}=\frac{1}{18}$　$\frac{1}{18}$

2 Pが $y=2x+1$ のグラフ上にくるのは、
$x=1$ のとき $y=2\times1+1=3$ → P(1, 3)
$x=2$ のとき $y=2\times2+1=5$ → P(2, 5)
$x=3$ のとき $y=2\times3+1=7$
yは、さいころの目だから、7は、ありえない。
だから (1, 3) (2, 5) の2通り
確率は、$\frac{2}{36}=\frac{1}{18}$　$\frac{1}{18}$