2年　数学　教科書（P.148～166）

6章　確率（プリントNo.49～55）

7章　追加単元　箱ひげ図とデータの活用

（資料 P.$\boxed{8}$～$\boxed{15}$　プリントNo.56）

2年 教科書 No.49 (P.151~152)

P.151

$\boxed{1}$ (ア)は、1000回のうち 247回 起きているので、確率は、$\frac{247}{1000}=0.247$

(900回では 221回 だから $\frac{221}{900}=0.245\cdots$)

<u>確率は 0.25</u>

<u>自分のことばで伝えよう</u>

	800	900	1000
表	112	122	138
確	$\frac{112}{800}=0.14$	$\frac{122}{900}=0.135\cdots$	$\frac{138}{1000}=0.138$
横	245	280	303
確	$\frac{245}{800}=0.306$	$\frac{280}{900}=0.252$	$\frac{303}{1000}=0.303$
裏	443	498	559
	$\frac{443}{800}=0.553$	$\frac{498}{900}=0.553$	$\frac{559}{1000}=0.559$

10円玉は 表と裏の出やすさが、だいたい等しいので、1枚をなげた時の表や裏のでる確率は、なげる回数が多いほど0.5に近づいていく。

ペットボトルキャップは、形に特徴があるので、表、横、裏がでる確率は、10円玉ほど、ある値に近づくことがはっきりしていない。しかし、多くなげればバラツキは小さくなっていく。

P.152

$\boxed{2}$

	男児(人)	総数(人)	男子の確率
2001年	600918	1170662	$\frac{600918}{1170662}=0.5133\cdots$

2002年 $\frac{592840}{1153855}=0.5137\cdots$

2003年 $\frac{576736}{1123610}=0.5132\cdots$

2004年 $\frac{569559}{1110721}=0.5127\cdots$

2005年 $\frac{545032}{1062530}=0.5129\cdots$

2006年 $\frac{560439}{1092674}=0.5129\cdots$

2007年 $\frac{559847}{1089818}=0.5137\cdots$

2008年 $\frac{559513}{1091156}=0.5127\cdots$

2009年 $\frac{548993}{1070035}=0.5130\cdots$

2010年 $\frac{550742}{1071304}=0.5140\cdots$

<u>男子の生まれる確率は、0.51</u>

$\boxed{3}$ 1934年から2013年までの間には、80年間ある。
そのうち 60日が降水量1mm未満だったので、この確率は、60÷80で

$\frac{60}{80}=\frac{\cancel{6}3}{\cancel{8}4}=0.75$

<u>0.75</u>

2年 教科書 No.50 (P.154〜157)

P.154 **1** 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) ①②③④ あか　①② き　△△△ あお ← 1つ1つの玉を区別する

全部で9通り

↓

- 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、

$\underbrace{1\ 2\ 3\ 4}_{赤}\ \underbrace{5\ 6}_{黄}\ \underbrace{7\ 8\ 9}_{青}$ 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

⇒ $0 \leqq p \leqq 1$ (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の試合も考えることとなり、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　EF　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　教科書　NO.51（P.158～159）

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 $= \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

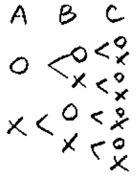
※表や裏と書くのは、とても面倒なので　お　と　う　でもいいけれど、○と×で書くことが多い。楽だから。

4通りを表している

A	B
○	○
○	×
×	○
×	×

これでもOK

もしも　3枚になると



8通りになる

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

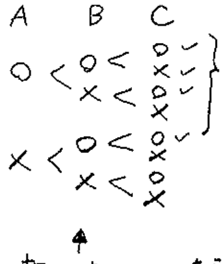
→（2枚が表で、1枚が裏
　 3枚とも表

全部で8通り

A	B	C	
○	○	○	✓
○	○	×	✓
○	×	○	✓
×	○	○	✓
×	×	○	
×	○	×	
○	×	×	
×	×	×	

あてはまるのは、4通り

↑ 数えやすいのは、こちらかも。



4通り

↑ 書きやすいのは、こちらかも。

求める確率

$= \frac{4}{8}$

$= \frac{1}{2}$　　$\frac{1}{2}$

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

2年　教科書　No.52 (P.160~161)

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、$\frac{30}{36}=\frac{5}{6}$

※

$\left(\begin{array}{l}\text{あることがらAが}\\\text{起こる確率}\ p\end{array}\right)+\left(\begin{array}{l}\text{あることがらAが}\\\text{起こらない確率}\end{array}\right)=1$

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

$1-\frac{1}{9}=\frac{8}{9}$

とすめてもいいし、$\frac{32}{36}=\frac{8}{9}$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

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。

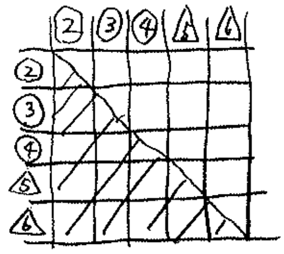
ここが、とても大切。
※「同時に2枚とる」ということは、②③と③②を区別しなくていいことになる。
区別すると、全部のとり方が2倍になるけれど、あるとり方も2倍になり、確率を求めれば、分母も分子も2倍となり、約分すれば、答えは同じになる。
もしも…
「1枚とって、もどしてから、もう1枚とる」ときは、②②とか△5△5のような同じカードも考えることになるから、気をつける。

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。

余分にひいてもけさなくていい



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 $\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$

よって $\frac{2}{5}$

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 教科書 No.53 (P.161〜164)

P.161

[7] とりだし方は、全部で

ハートの2 → ②③　③④　④[5]。 [5][6]　10通り
　　　④　[5]。 [6]。
　　　[5]。 [6]。
　　　[6]。 ← クローバーの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 $\underline{\frac{3}{5}}$

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。

① A，Bがひく場合の樹形図

A	B	A	B
①	② [3] [4] [5]	[3]	① ② [4] [5]
②	① [3] [4] [5]	[4]	① ② [3] [5]
		[5]	① ② [3] [4]

※ 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。

② ひき方は、$\underline{20通り}$

③ Aがあたりをひくのは

A ① — B ②。 [3]・ [4]・ [5]・
A ② — B ①・ [3]・ [4]・ [5]・

の$\underline{8通り}$

P.163

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

Bがあたりをひくのは、

A B
①-②・　[4] — ①・ ②・
②-①・　[5] — ①・ ②・
[3] — ①・ ②・

の8通りだから

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

P.163

⑤ AもBもあたりをひく確率が等しいから
$\underline{あたりやすさは同じ}$

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	A	B	A	B	A	B	A	B
①	②・○	②	①・○	③	①・○	[4]	①○	[5]	①○
	③・○		③・○		②・○		②○		②○
	[4]・		[4]・		[4]・		③○		③○
	[5]・		[5]・		[5]・		[5]		[4]

全部で 20通り

●印
Aがあたるのは、12通り
Bがあたるのは、12通り
○印

$\underline{あたりやすさは同じ}$

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 $\frac{1403}{3500}=0.40\cdots$

$\underline{Aの方がでやすい}$

[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。

$\frac{500}{3000}=\frac{1}{6}$　$\underline{(ウ)}$

[3] (1) かならず起こるとき、確率は $\boxed{1}$

(2) けっして起こらないとき、〃 は $\boxed{0}$

(3) Aの確率を p とすると、Aのおこらない（でない）確率は $\boxed{1-p}$

[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 $\underline{4通り}$

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

[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 $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$

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

(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 $\underline{\frac{1}{8}}$

2年　教科書 No.54 (P.165)

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　3 4　4 5
　3　　4　　5
　4　　5　　　　　以上の10通り
　5

この表し方で、十分わかるけれど、心配ならば

①②・　②3・　3 4×　4 5×
①3・　②4・　3 5×
①4・　②5・　　　　としても、いい。
①5・

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	
○4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

(3) 表がでたお金の合計金額

(1) でかたは、
全部で16通り

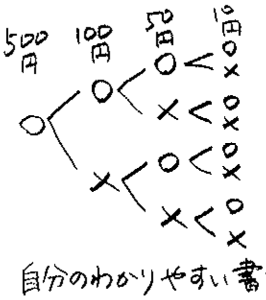
(2) 少なくとも1枚は表となるのは、
○のついている15通り
確率は $\frac{15}{16}$

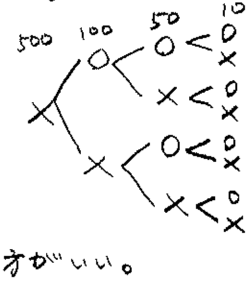
または、
全部 裏は1通りだから、$\frac{1}{16}$
$1-\frac{1}{16}=\frac{15}{16}$ と
考えてもOK

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 教科書 NO,55 (P.165~166)

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)

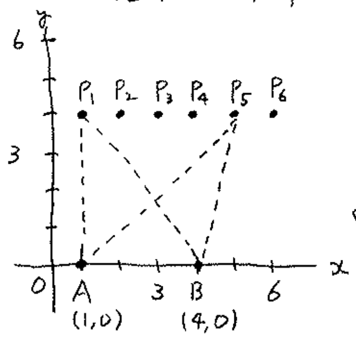
表し方は、マス目でも考えることができる

		赤 1	赤 2	白 3	白 4	白 5
赤	1	•	•	○	○	○
赤	2	•	•	○	○	○
白	3	○	○	•	•	•
白	4	○	○	•	•	•
白	5	○	○	•	•	•

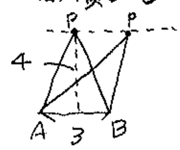
← (ア)は ○印
(イ)は ●印

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_1ABと△P_4ABは直角三角形
△P_2ABと△P_3ABは鋭角〃
△P_5ABと△P_6AB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 $y=2\times1+1=3 \to P(1,3)$
$x=2$のとき $y=2\times2+1=5 \to P(2,5)$
$x=3$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、$\frac{2}{36}=\frac{1}{18}$ $\frac{1}{18}$

2年 追加資料(P.11～15)プリントNo.56

P.11

問1 C社

$\overbrace{3, 23, 33, 36, 37}^{前半}, 38, \overbrace{40, 40, 41, 44, 45}^{後半}$

33 ↑ 第1四分位数　38 ↑ 中央値　41 ↑ 第3四分位数

第1四分位数 33 Mbps，中央値 38 Mbps
第3四分位数 41 Mbps

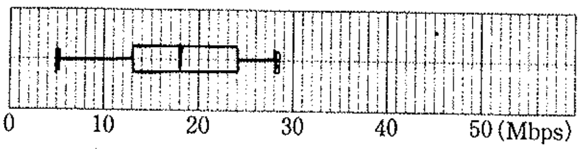
問2 E社の結果を小さい順に並べると

5, 11, 15, 17, 19, 21, 27, 28

11, 15 の平均は $\frac{11+15}{2} = 13$ ↑ 第1四分位数

中央値 18

21, 27 の平均は $\frac{21+27}{2} = 24$ ↑ 第3四分位数



P.12

問3

	第3四分位数	−	第1四分位数	=	四分位範囲
B社	34	−	18	=	16
C社	41	−	33	=	8
D社	15	−	4.5	=	10.5

P.13

問1 (1)「正しい」　表1から 1958年の最大値が 32.8°C だから。

(2)「正しくない」　表1から四分位範囲は、
1958年が 30.1−27.2=2.9
1978年が 32.9−30.7=2.2
となり 1958年の方が大きい。

範囲は、1958年が 32.8−25.2=7.6
1978年が 33.6−23.8=9.8
となり 1978年の方が大きい。
(図1からも、目盛の幅を読めば、正しくないとわかる。)

(3)「この資料からはわからない」　表1や図1から、1958年も1998年も26°Cより低い日があったことは、わかるが、その日数について、はっきりとはわからない。

(4)「正しい」　表1から 2018年の最大値が 39.0 だから日最高気温は、39.0°C といえる。

P.15　7章の基本のたしかめ

1 本の数を小さい順に並べると

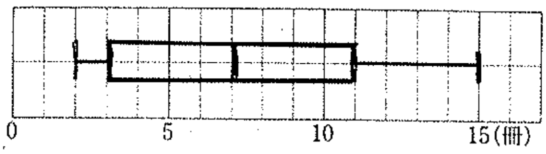
2, 3, 3, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15

(1) 第1四分位数 3 ↑　中央値 7 ↑　第3四分位数 11 ↑

第1四分位数 3冊，中央値 7冊，第3四分位数 11冊

(2) 四分位範囲 = 11 − 3 = 8　8冊

(3)



2 (1)「この資料からはわからない」
中央値が 11m とわかるけれど、平均値はわからない。

(2)「正しい」

Aグループ　中央値 12m　第3四分位数 13m　10人 10人

13m以上は11人

Bグループ　15m　18m　21人

15m以上が少なくとも22人以上

(3)「正しい」
15m以上は Aグループは多くても10人
Bグループは少なくても 22人

(4)「正しくない」
範囲は Aグループが 16−3=13 (m)
Bグループが 20−9=11 (m)

四分位範囲は、Aグループが 13−5=8 (m)
Bグループが 18−12=6 (m)

範囲も四分位範囲も Aの方が大きい。