

シリーズ4年下第7回・くわしい解説

※ 数直線を書いたり，表を書いたりして解きましょう。

目次

基本	1	…p.2
基本	2	…p.9
基本	3	…p.10
基本	4	…p.11
練習	1	…p.13
練習	2	…p.14
練習	3	…p.16
練習	4	…p.17
練習	5	…p.19

すぐる学習会

<http://www.suguru.jp>

基本 1 (1)

このような問題では、「文字の種類が少ない式」から考えていきます。

$A + E = C + D$ では、 A 、 E 、 C 、 D の4種類の文字が登場しています。

$E \times E = B$ では、 E 、 B の2種類の文字が登場しています。

$C \times D = D$ では、 C 、 D の2種類の文字が登場しています。

文字の種類が少ない式は、 $E \times E = B$ 、または、 $C \times D = D$ です。

そこで、まず $E \times E = B$ から考えていきます。

0から4まで、1つつEに入れてみます。

E が0のとき、 $E \times E = B$ は、 $0 \times 0 = 0$ となるので、 B も0になり、「ことなる文字はことなる整数を表す」という条件に反します。よって、 E は0ではありません。

E が1のとき、 $E \times E = B$ は、 $1 \times 1 = 1$ となるので、 B も1になり、「ことなる文字はことなる整数を表す」という条件に反します。よって、 E は1ではありません。

E が2のとき、 $E \times E = B$ は、 $2 \times 2 = 4$ となるので、 B は4になります。これはOKです。

E が3のとき、 $E \times E = B$ は、 $3 \times 3 = 9$ となるので、 B は9になり、「0から4まで」という条件に反します。よって、 E は3ではありません。 E が4のときも、同じようにダメです。

よって、 E が2になり、 B は4になることがわかりました。

次に、 $C \times D = D$ について考えます。

C に D をかけても D のままであることから、「 C は1である」ということも知れません。

しかし、 D が0なら、 $C \times D = D$ は、 $C \times 0 = 0$ となり、これもOKです。

よって、 $C \times D = D$ という式から、 $C = 1$ 、または、 $D = 0$ ということがわかります。

$A =$
$B = 4$
$C =$
$D =$
$E = 2$

(次のページへ)

では、 $C = 1$ のときと、 $D = 0$ のときに場合分けして、考えていきましょう。

$C = 1$ のときは、 $A + E = C + D$ という式は、 $A + 2 = 1 + D$ となります。残っている数は3と5だけです。

$$\begin{aligned} A &= \\ B &= 4 \\ C &= 1 \\ D &= \\ E &= 2 \end{aligned}$$

Aを3にして、Dを5にすると、 $3 + 2 = 1 + 5$ になりますが、これはおかしいです。

Aを5にして、Dを3にすると、 $5 + 2 = 1 + 3$ になりますが、これもおかしいです。

よって、 $C = 1$ のときは、答えを求められないことがわかりました。

次に、 $D = 0$ のときを考えます。

このときは、 $A + E = C + D$ という式は、 $A + 2 = C + 0$ となります。残っている数は1と3だけです。

$$\begin{aligned} A &= \\ B &= 4 \\ C &= \\ D &= 0 \\ E &= 2 \end{aligned}$$

Aを1にして、Cを3にすると、 $1 + 2 = 3 + 0$ になりますが、これはOKです。

Aを3にして、Cを1にすると、 $3 + 2 = 1 + 0$ になりますが、これはおかしいです。

よって、 $A = 1$ 、 $B = 4$ 、 $C = 3$ 、 $D = 0$ 、 $E = 2$ であることがわかりました。

$$\begin{aligned} A &= 1 \\ B &= 4 \\ C &= 3 \\ D &= 0 \\ E &= 2 \end{aligned}$$

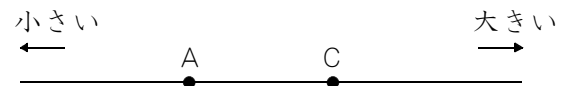
※ 基本問題にしてはわずかしい問題でした。

基本 1 (2)

右の図のような数直線を書いて、問題の内容を書きこんでいきます。



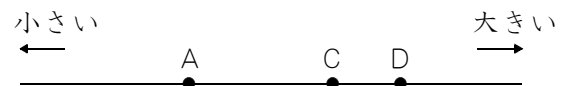
問題に、「AはCより小さい」と書いてあったので、Aを左側に、Cを右側にして、点を書いておきます。



次に、「BはDより大きい」と書いてありましたが、すでに図に書きこんであるのはAとCのみで、BやDは書いてないので、とりあえず無視します。

次に、「CはDよりも小さい」と書いてありました。

DはCより大きいのですから、Cの右側に、Dを書きます。



次に、無視していた「BはDより大きい」を考えます。

BはDより大きいのですから、Dの右側に、Bを書きます。



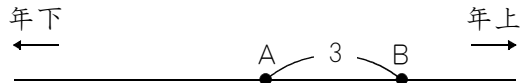
A～Dは、小さい方から、**A, C, D, B** となることがわかりました。

基本 1 (3)

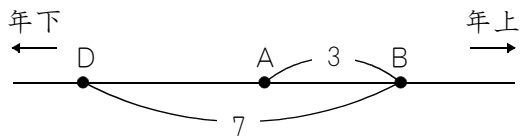
右の図のような数直線を書いて、問題の内容を書きこんでいきます。



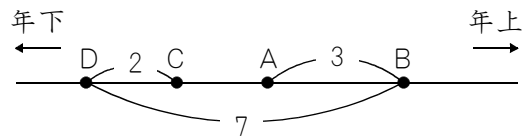
AはBより3才年下ですから、右の図のように、AをBよりも3才ぶんだけ左に書きます。



BはDより7才年上ですから、DをBよりも7才ぶんだけ左に書きます。



CはDより2才年上ですから、CをDよりも2才ぶんだけ右に書きます。



AとCの差は、右の図のように、 $7 - (2 + 3) = 2$ (才) です。

基本 1 (4)

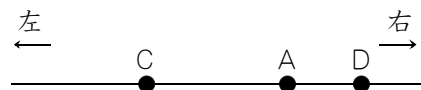
右の図のような数直線を書いて、
問題の内容を書きこんでいきます。



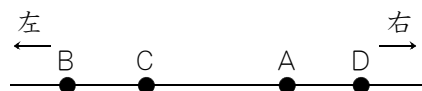
AはCより右にあり、



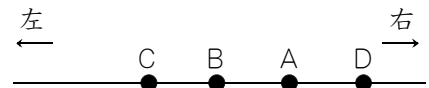
DはAより右にあります。



CのとなりにあるボールはBだけなので、
もし右の図のようになっていたら、Cの左ど
なりにB、Cの右どなりにAがあり、Cのと
なりにはBとAがあることになり、ダメです。



右の図のように、Cが左はしにあったら、
CのとなりはBだけになるのでOKです。



よって、ならば順は、左から **C**、**B**、**A**、**D** です。

基本 1 (5)

右のような表に○，×を書きこんで，解いていきます。

	1	2	3	4
A				
B				
C				
D				

B君は「ぼくはC君の次にゴールした」と話していますから，B君が1位ということはありません。また，C君が4位ということもありません。

	1	2	3	4
A				
B	×			
C				×
D				

C君は「ぼくは3位じゃない」と話していますから，C君が3位ということはありません。よって，C君は1位か2位です。

	1	2	3	4
A				
B	×			×
C			×	×
D				

また，B君はC君の次にゴールしたのですから，C君が1位なら，B君は2位で，C君が2位なら，B君は3位です。

どちらにしろ，B君が4位ということはありません。

D君は「ぼくより先にゴールした人も，後にゴールした人もいた」と話していますから，D君は1位でも4位でもありません。

	1	2	3	4
A				
B	×			×
C			×	×
D	×			×

この表の4位のところを見ると，B君，C君，D君は4位ではありません。

もしA君も4位でなかったら，4位の人がいなくなってしまう。

よって，A君が4位であることがわかりました。

(次のページへ)

A君は4位に決まりましたから、A君は1位でも2位でも3位でもありません。

	1	2	3	4
A				○
B	×			×
C			×	×
D	×			×

そこで表のように、A君の1位、2位、3位のところを、×にします。

	1	2	3	4
A	×	×	×	○
B	×			×
C			×	×
D	×			×

この表の1位のところを見ると、A君、B君、D君は1位ではありません。

もしC君も1位でなかったら、1位の人がいなくなってしまう。

よって、C君が1位であることがわかりました。

C君は1位に決まりましたから、C君は2位ではありません。

	1	2	3	4
A	×	×	×	○
B	×			×
C	○		×	×
D	×			×

そこで表のように、C君の2位のところを×にします。

	1	2	3	4
A	×	×	×	○
B	×			×
C	○	×	×	×
D	×			×

また、B君はC君の次にゴールしたのですから、C君が1位なら、B君は2位です。

	1	2	3	4
A	×	×	×	○
B	×	○	×	×
C	○	×	×	×
D	×			×

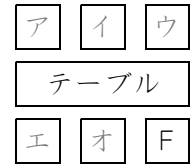
D君は残った順位である3位になり、すべての人の順位が決まりました。

A君、B君、C君、D君はそれぞれ、**4位**、**2位**、**1位**、**3位**です。

	1	2	3	4
A	×	×	×	○
B	×	○	×	×
C	○	×	×	×
D	×	×	○	×

基本 2

- (1) ④に、「Fはカの席にすわっている」と書いてありましたから、Fをカの席にすわらせます。

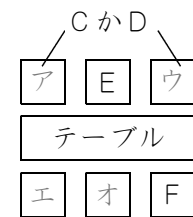


また、②に、「Eの両どなりにはCとDがすわっている」と書いてありました。

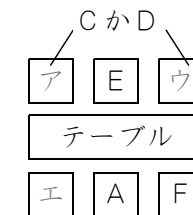
つまり、「CED」か、「DEC」とすわっているわけです。

「CED」にしても「DEC」にしても、3人連続ですわらせる必要があるので、C、E、Dは、アイウの席の方にすわらせることとなります。

よって、Eはイの席にすわることが決定し、アとウには、CかDがすわることとなります。

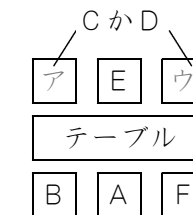


- (2) ③に、「Aの正面にはEがすわっている」と書いてありましたから、Aをオの席にすわらせます。

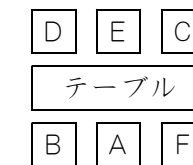


まだ登場していなかったBは、エの席に決まります。

あとは、CとDの席を決めるだけです。



①に、「CはBの正面にはすわっていない」と書いてありましたから、Cはウにすわり、残ったDはアの席にすわります。



以上のことから、A、B、C、Dは、オ、エ、ウ、アの席にすわっていることがわかりました。

基本 3

- (1) 2 から 10 までの 9 個の整数の和は、 $(\text{はじめ} + \text{おわり}) \times \text{個数} \div 2 = (2 + 10) \times 9 \div 2 = 54$ です。

どのたての列の和も、同じになります。

4		8	
			7

たて 3 列の合計が 54 ですから、たて 1 列の和は、 $54 \div 3 = 18$ です。

- (2) 右の表の $ウ + 8 + 7 = 18$ なので、 $ウ = 18 - (8 + 7) = 3$ です。

ア	イ	ウ
4	エ	8
オ	カ	7

また、 $4 + エ + 8 = 18$ なので、 $エ = 18 - (4 + 8) = 6$ です。

ななめに見て、 $ウ + エ + オ = 18$ です。

$ウ = 3$ 、 $エ = 6$ ですから、 $オ = 18 - (3 + 6) = 9$ です。

$ア + 4 + 9 = 18$ なので、 $ア = 18 - (4 + 9) = 5$ です。

ア	イ	3
4	5	8
9	カ	7

$ア + イ + 3 = 18$ なので、 $イ = 18 - (5 + 3) = 10$ です。

$9 + カ + 7 = 18$ なので、 $カ = 18 - (9 + 7) = 2$ です。

右の表のように、すべてのマスの数わかりました。

5	10	3
4	6	8
9	2	7

基本 4 (1)

Aは(B, C, Dと)3試合します。
Bは(A, C, Dと)3試合します。
Cは(A, B, Dと)3試合します。
Dは(A, B, Cと)3試合します。

A, B, C, Dとも3試合するので, $3 \times 4 = 12$ (試合) になりそうですが, たとえば「A対Bの試合」と「B対Aの試合」は, 同じ試合のことです。

このように, 12試合すべてがダブっているので, 本当の試合数は, $12 \div 2 = 6$ (試合) になります。

※ 4チームぐらいなら, 全部の試合を書いてしまっても, たいしたテーマではありません。

A対B, A対C, A対D, B対C, B対D, C対Dの, 6試合です。

基本 4 (2)

右のような表を書いて、解いていきます。

「A対A」などの試合はありえないことに注意しましょう。

は	に	A	B	C	D
A					
B					
C					
D					

Bは全勝ですから、「BはAに勝ち」、「BはCに勝ち」、「BはDに勝ち」ます。

また、逆に、「AはCに負け」、「CはBに負け」、「DはBに負け」ました。

は	に	A	B	C	D
A			×		
B	○			○	○
C			×		
D			×		

Aは1勝2敗で、Dとの試合に負けました。

すでにAはBに負けたこともわかっているので、AはBとDに負けたので「2敗」していることになります。

よってAの「1勝」は、Cに勝った1勝でした。

逆に、CはAに負けています。

は	に	A	B	C	D
A			×	○	×
B	○			○	○
C	×	×			
D	○	×			

勝ち数が同じチームはなかったなので、Aが「1勝2敗」ですから、Cも「1勝2敗」になってはいけません。

Cはすでに2敗していますから、Cは「0勝3敗」にならなければなりません。

よって、DはCとの試合に勝ったことになり、「C対D」の試合は、Dの勝ちであることがわかりました。

は	に	A	B	C	D
A			×	○	×
B	○			○	○
C	×	×			×
D	○	×	○		

練習 1

- (1) 1から9までの合計は、 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45$ です。
 3人の持っている3まいのカードの和は3人とも同じでなのですから、3人とも、3まいのカードの和は、 $45 \div 3 = 15$ です。

よって、春子さんの持っている3まいのカードの和も、もちろん **15** です。

- (2) (1)で、3人とも、3まいのカードの和は15であることがわかりました。

1を持っているのは秋子さん、7を持っているのは春子さん、9を持っているのは夏子さんですから、右の図のようになります。

春子	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="7"/>	15
夏子	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="9"/>	15
秋子	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="1"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	15

ここで秋子さんに注目します。

秋子さんの持っているカードを、1, ア, イとすると、和が15ですから、 $ア + イ = 15 - 1 = 14$ になります。

$ア + イ$ が14になるような(ア, イ)の組は、数が9までしかないと考えれば、(5, 9)か、(6, 8)しかありえません。

しかし、9はすでに夏子さんが持っていることがわかっているので、秋子さんが持っているカードは、(1, 6, 8)に決まります。

まだ決まっていないカードは、2, 3, 4, 5の4まいです。

和が15になるようにあてはめると、右のようになります。

よって、春子さんが持っているカードは、**3, 5, 7** になります。

春子	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="7"/>	和 15
夏子	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="9"/>	15
秋子	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="1"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="ア"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="イ"/>	15

春子	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="7"/>	和 15
夏子	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="9"/>	15
秋子	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="1"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="6"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="8"/>	15

春子	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="3"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="5"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="7"/>	和 15
夏子	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="2"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="4"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="9"/>	15
秋子	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: right;" type="text" value="1"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="6"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;" type="text" value="8"/>	15

練習 2 (1)

①で、「AはBより7小さく」→AとBでは、Aの方が小さい。

「(Aは) Dよりも5大きい」→AとDでは、Dの方が小さい。

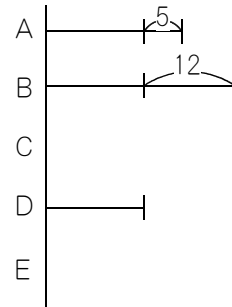
ということがわかりますから、A、B、Dのうち、もっとも小さいのはDです。

そこで、Dをもとにして、線分図を書いていきます。

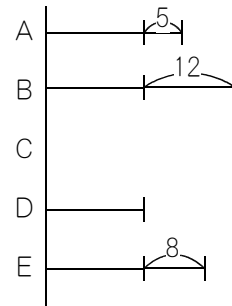


①で、「(Aは) Dよりも5大きい」と書いてあったので、AをDよりも5だけ長くします。

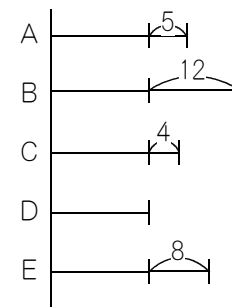
また、「AはBより7小さい」と書いてあったので、BはAよりも7長く、ということは、Dよりも、 $5+7=12$ だけ長くします。



②で、BはEよりも4大きいのですから、BはDよりも、 $12-4=8$ だけ長くなります。



③で、CとDの差と、CとEの差が等しいのですから、CはDとEのちょうどまん中の大きさになり、CとDの差は、 $8\div 2=4$ になります。

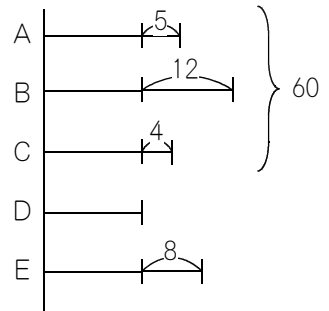


練習 2 (2)

④で、A、B、Cの和は60ですから、
右の図のようになります。

Dは、 $(60 - 5 - 12 - 4) \div 3 = 13$ です。

AはDよりも5大きいので、 $13 + 5 = 18$ です。

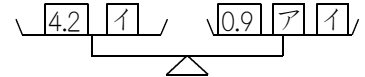


練習 3

- (1) たて、横、ななめにならんでいる3つの数の和はどれも等しいので、右の表のワクでかこんだ、
 「 $1.2 + \text{イ} + 3$ 」つまり「 $4.2 + \text{イ}$ 」と、
 「 $\text{イ} + \text{ア} + 0.9$ 」つまり「 $0.9 + \text{ア} + \text{イ}$ 」は、等しいです。

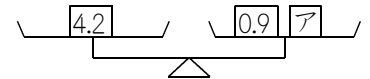
1.2	イ	3
ウ	ア	エ
オ	0.9	カ

てんびんにすると、右の図のようになります。



左と右の両方の皿に「イ」が乗っているなので、そーっと両方の皿からイをおろすと、右の図のようになります。

左側の皿は4.2なので、右側の皿も4.2です。
 よってアは、 $4.2 - 0.9 = 3.3$ です。



- (2) たて、横、ななめにならんでいる3つの数の和を、「和」と表すことにします。
 このような魔方陣では、まん中の数（右図の☆）は、「和」の平均になっています。まず、その理由を説明します。

A	B	C
D	☆	E
F	G	H

☆を使った和は、右の表のように4つあります。
 この4つの式をすべて加えると、

$$A + B + C + D + E + F + G + H + \text{☆☆☆☆} = \text{「和和和和」}$$

$A + \text{☆} + H = \text{「和」}$
$B + \text{☆} + G = \text{「和」}$
$C + \text{☆} + F = \text{「和」}$
$D + \text{☆} + E = \text{「和」}$

となります。ところで、「 $A + B + C + D + E + F + G + H + \text{☆}$ 」は、「和和和」ですから、 $\text{☆☆☆} = \text{「和」}$ となり、 $\text{☆} = \text{「和」} \div 3$ ですから、☆は「和」の平均になります。

- (1)で、まん中の数は3.3であることがわかりました。
 よって、「和」は、 $3.3 \times 3 = 9.9$ です。

1.2	イ	3
ウ	3.3	エ
オ	0.9	カ

$\text{イ} + 3.3 + 0.9 = 9.9$ ですから、 $\text{イ} = 9.9 - 0.9 - 3.3 = 5.7$ です。
 $3 + 3.3 + \text{オ} = 9.9$ ですから、 $\text{オ} = 9.9 - 3 - 3.3 = 3.6$ です。
 $1.2 + \text{ウ} + \text{オ} = 9.9$ ですから、 $\text{ウ} = 9.9 - 1.2 - \text{オ} = 9.9 - 1.2 - 3.6 = 5.1$ です。
 $\text{ウ} + 3.3 + \text{エ} = 9.9$ ですから、 $\text{エ} = 9.9 - \text{ウ} - 3.3 = 9.9 - 5.1 - 3.3 = 1.5$ です。
 $1.2 + 3.3 + \text{カ} = 9.9$ ですから、 $\text{カ} = 9.9 - 1.2 - 3.3 = 5.4$ です。

イ、ウ、エ、オ、カは、それぞれ **5.7, 5.1, 1.5, 3.6, 5.4** です。

練習 4

(1) 4人とも正しいことを行っているのですから、C君は4、D君は1を持っています。

A君が持っているカードは2でも4でもないので、A君は1か3を持っています。
1を持っているのはD君ですから、A君は3を持っていることとなります。

B君は、残りのカードである2を持っていることになり、A君が持っている3よりも小さい数なので、B君が行っていることも正しいです。

よって、A君、B君が持っているカードは、それぞれ3、2です。

(2) このような問題を解くには、手間がかかります。

A君、B君、C君、D君のうち、だれがうそをついているかがわからないので、A君がうそをついている場合、B君がうそをついている場合、……と、すべての人について場合分けをしなければならないから、手間がかかるのです。

A君がうそをついている場合、他の3人の発言は正しいので、C君は4、D君は1を持っています。残っているカードは2と3ですが、B君の発言が正しいことから、B君はA君よりも小さい数がかかっているカードを持っていることになり、A君は3、B君は1を持っていることとなります。

ところが、A君がうそをついていることから、A君は2か4を持っていることになり、おかしいです。

よって、うそをついているのはA君ではないことがわかりました。

B君がうそをついている場合、他の3人の発言は正しいので、C君は4、D君は1を持っています。残っているカードは2と3ですが、A君の発言が正しいことから、A君は3を持っていることになり、B君は残りのカードである2を持っていることとなります。

すると、B君はA君よりも小さい数がかかっているカードを持っていることになり、B君は正しいことを言っていることになるので、おかしいです。

C君がうそをついている場合、C君は4のカードを持っていないこととなります。

A君の発言は正しいのでA君も4のカードを持っていません。

D君は1のカードを持っているのですから、4のカードを持っているのはB君になってしまいます。

しかし、B君はA君よりも小さい数がかかっているカードを持っているという発言は正しいのですから、4のカードをB君が持っていることはおかしいです。

(次のページへ)

最後に、D君がうそをついている場合について考えます。

D君は[1]を持っていないことになり、C君は[4]を持っているので、[1]を持っているのはA君かB君です。

B君はA君よりも小さい数がかかっているカードを持っているのですから、B君が[1]のカードを持っていることになります。

A君が持っているカードは[2]でも[4]でもないので、A君は[3]を持っていることになります。

D君は、残りのカードである[2]を持っています。

よって、A君、B君、C君、D君が持っているのは、それぞれ[3]、[1]、[4]、[2]になります。

練習 5

全部で5問ありますから、全部正解したら5点です。

Eさんは5点だったのですから、全部正解しました。

よって、Eさんの答えを求めるということは、正解を求めることと同じです。

①～⑤の問題の正解は何なのか、すじ道立ててしっかり考えていきましょう。

問題 解答者	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	ア	イ	ウ	ア	1点
Bさん	ア	イ	イ	ウ	ウ	3点
Cさん	イ	ア	ア	ウ	イ	0点
Dさん	ア	ア	ア	イ	ウ	1点
Eさん						5点

まず、Cさんについて考えます。

Cさんは0点だから、全部まちがっています。

全部まちがった人のことを考えてもムダだと思
うかも知れませんが、逆に、すごく大切なことが
わかるのです。

それは、「Cさんの答えは、すべて正解ではない。」
ということです。

たとえば、Cさんは①では「イ」と答えています。

そのことから、①の正解は、「イ」ではないことが
わかるのです。

問題 解答者	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	ア	イ	ウ	ア	1点
Bさん	ア	イ	イ	ウ	ウ	3点
Cさん	イ	ア	ア	ウ	イ	0点
Dさん	ア	ア	ア	イ	ウ	1点
Eさん						5点

Cさんの答えは、すべて正解ではないことが
わかったので、Cさんの答えに、すべて×を書
きこみます。

問題 解答者	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	ア	イ	ウ	ア	1点
Bさん	ア	イ	イ	ウ	ウ	3点
Cさん	✕	✕	✕	✕	✕	0点
Dさん	ア	ア	ア	イ	ウ	1点
Eさん						5点

A, B, Dさんの答えた問題の中で、Cさんと
まったく同じ答えを書いているものにも、×を書
きこんでいきます。

問題 解答者	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	✕	イ	✕	ア	1点
Bさん	ア	イ	イ	✕	ウ	3点
Cさん	✕	✕	✕	✕	✕	0点
Dさん	ア	✕	✕	イ	ウ	1点
Eさん						5点

(次のページへ)

次に、AさんとDさんをくらべます。

AさんとDさんは同じ得点なので、何かがわかるかも知れないと思って、注目するのです。

解答者 \ 問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	✗	イ	✗	ア	1点
Bさん	ア	イ	イ	✗	ウ	3点
Cさん	✗	✗	✗	✗	✗	0点
Dさん	ア	✗	✗	イ	ウ	1点
Eさん						5点

すると、⑤の問題では、AさんとDさんは、ちがう答え方をしていることに気づきます。

しかもその答えは、Cさんともちがっています。

Cさんは全部不正解の人でしたね。

Cさんが「イ」と答えているということは、正解は「ア」か「ウ」かのどちらかです。

ということは、⑤の問題は、Aさんが正解したか、またはDさんが正解したかのどちらかです。

解答者 \ 問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	✗	イ	✗	ア	1点
Bさん	ア	イ	イ	✗	ウ	3点
Cさん	✗	✗	✗	✗	✗	0点
Dさん	ア	✗	✗	イ	ウ	1点
Eさん						5点

ということは、AさんかDさんのどちらかが、⑤の問題が正解したことになります。ですから、AさんかDさんのどちらかが、⑤の問題で1点をももらったことになります。

ところが、AさんもDさんも、得点は1点でした。

ということは、AさんとDさんのうち、⑤の問題で1点をももらったどちらかの人は、⑤の問題だけが合っていて、他の問題はまちがったことになります。

ここで、①の問題に注目しましょう。

AさんとDさんのどちらかは、⑤の問題以外はまちがったのでしたね。

AさんとDさんのどちらかは、①の問題で、まちがったはずです。

ところが、AさんもDさんも、①の問題では「ア」という、同じ答えを書いています。

もしAさんが①の問題でまちがったとしたら、同じ答えを書いたDさんも、①の問題でまちがっ

ているはずですし、Dさんが①の問題でまちがったとしたら、同じ答えを書いたAさんも、①の問題でまちがったはずです。

解答者 \ 問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	✗	イ	✗	ア	1点
Bさん	ア	イ	イ	✗	ウ	3点
Cさん	✗	✗	✗	✗	✗	0点
Dさん	ア	✗	✗	イ	ウ	1点
Eさん						5点

どちらにしろ、①の問題では、AさんもDさんも、まちがえたことがわかりました。

(次のページへ)

ここでBさんを見てください。
Bさんも、①の問題では「ア」と答えています。

解答者 \ 問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	✗	✗	イ	✗	ア	1点
Bさん	ア	イ	イ	✗	ウ	3点
Cさん	✗	✗	✗	✗	✗	0点
Dさん	✗	✗	✗	イ	ウ	1点
Eさん						5点

よって、Bさんも①の問題では不正解だったこととなります。

解答者 \ 問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	✗	✗	イ	✗	ア	1点
Bさん	✗	イ	イ	✗	ウ	3点
Cさん	✗	✗	✗	✗	✗	0点
Dさん	✗	✗	✗	イ	ウ	1点
Eさん						5点

ここで、Bさんの得点に注目してみましょう。
Bさんの得点は、3点です。
しかもBさんは、①と④の問題をまちがっています。

解答者 \ 問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	✗	✗	イ	✗	ア	1点
Bさん	✗	イ	イ	✗	ウ	3点
Cさん	✗	✗	✗	✗	✗	0点
Dさん	✗	✗	✗	イ	ウ	1点
Eさん						5点

Bさんは、①と④以外の問題をすべて正解しないと3点になりませんから、②、③、⑤の問題は正解したことになります。

解答者 \ 問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	✗	✗	イ	✗	ア	1点
Bさん	✗	①	①	✗	⑤	3点
Cさん	✗	✗	✗	✗	✗	0点
Dさん	✗	✗	✗	イ	ウ	1点
Eさん						5点

(次のページへ)

Eさんは、すべての問題を正解したのだから、Eさんの、②、③、⑤の答えがわかりました。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	✕	✕	イ	✕	ア	1点
Bさん	✕	①	①	✕	⑤	3点
Cさん	✕	✕	✕	✕	✕	0点
Dさん	✕	✕	✕	イ	ウ	1点
Eさん		①	①		⑤	5点

右の表のように、かなりの部分がわかってきました。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	✕	✕	①	✕	✕	1点
Bさん	✕	①	①	✕	⑤	3点
Cさん	✕	✕	✕	✕	✕	0点
Dさん	✕	✕	✕	イ	⑤	1点
Eさん		①	①		⑤	5点

ここでDさんに注目すると、Dさんは、⑤の問題で正解しています。

Dさんの得点は1点ですから、1問だけ正解しているはずです。

その1問が⑤なのですから、④の問題では、不正解だったことになります。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	✕	✕	①	✕	✕	1点
Bさん	✕	①	①	✕	⑤	3点
Cさん	✕	✕	✕	✕	✕	0点
Dさん	✕	✕	✕	イ	⑤	1点
Eさん		①	①		⑤	5点

右の表のようになりました。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	✕	✕	①	✕	✕	1点
Bさん	✕	①	①	✕	⑤	3点
Cさん	✕	✕	✕	✕	✕	0点
Dさん	✕	✕	✕	✕	⑤	1点
Eさん		①	①		⑤	5点

(次のページへ)

ここで①の問題に注目すると、A、B、Dさんは「ア」と答え、Cさんは「イ」と答えて不正解になっています。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	ア	①	ア	ア	1点
Bさん	ア	①	①	ア	ウ	3点
Cさん	イ	イ	イ	イ	イ	0点
Dさん	ア	ア	ア	ア	ウ	1点
Eさん		①	①		ウ	5点

よって、①の正解は「ウ」なので、Eさんの答えも「ウ」です。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	ア	①	ア	ア	1点
Bさん	ア	①	①	ア	ウ	3点
Cさん	イ	イ	イ	イ	イ	0点
Dさん	ア	ア	ア	ア	ウ	1点
Eさん	ウ	①	①		ウ	5点

次に、④の問題に注目すると、A、B、Cさんは「ウ」と答え、Dさんは「イ」と答えて不正解になっています。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	ア	①	ウ	ウ	1点
Bさん	ア	①	①	ウ	ウ	3点
Cさん	イ	イ	イ	ウ	ウ	0点
Dさん	ア	ア	ア	イ	ウ	1点
Eさん	ウ	①	①		ウ	5点

よって、④の正解は「ア」なので、Eさんの答えも「ア」です。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	ア	①	ウ	ウ	1点
Bさん	ア	①	①	ウ	ウ	3点
Cさん	イ	イ	イ	ウ	ウ	0点
Dさん	ア	ア	ア	イ	ウ	1点
Eさん	ウ	①	①	ア	ウ	5点

以上のことから、Eさんの答えは①から順に、**ウ、イ、イ、ア、ウ**となります。

問題	①	②	③	④	⑤	得点
Aさん	ア	ア	①	ウ	ウ	1点
Bさん	ア	①	①	ウ	ウ	3点
Cさん	イ	イ	イ	ウ	ウ	0点
Dさん	ア	ア	ア	イ	ウ	1点
Eさん	ウ	①	①	ア	ウ	5点