

問題5 じゃんけんの勝敗をもとめよう

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

A, B, C, Dの4人でじゃんけんをしました。お互いに1回は必ず対戦し、相手によっては2回対戦した人もいます。この結果、Aさんは1勝2敗、Bさんは3勝0敗、Cさんは4敗でした。このとき、Dさんは何勝何敗だったかもとめましょう。

【考え方1】(○:勝ち, ×:負け)

対戦表をつくって考える。

	A	B	C	D	2回目の相手
A		×	○	×	なし
B	○		○	○	なし
C	×	×		×	×
D	○	×	○		○

Cさんの対戦回数は4回、AさんとBさんの対戦回数は3回だから、Dさんの対戦回数が4回となる。

また、Cさんは4敗しているから、Cさんは2回目の対戦相手のDさんに負けている。したがって、Dさんは3勝1敗となる。

【考え方2】(○:勝ち, ●:負け)

Bさんは3勝0敗だから

B (○) — A (●), B (○) — C (●), B (○) — D (●)

Aさんは1勝2敗で、Cさんは4敗だから

A (○) — C (●), A (●) — B (○), A (●) — D (○)

Cさんは0勝4敗だから

C (●) — A (○), C (●) — B (○), C (●) — D (○), C (●) — ① (○)

ここで、AさんとBさんの対戦回数は3回と決まっているから①の相手はDさんである。

そこで、以上のことからDさんの対戦結果をまとめると、

D (○) — A (●), D (○) — C (●), D (●) — B (○), D (○) — C (●)

となる。

したがって、Dさんは3勝1敗となる。

答え Dさん 3勝1敗