クイズ4　ならべ方の 推理（すいり）



24

ルール　**手がかりに 合う ならべ方を、表に 書き出して 全部 見つけよう。**
使う 学習：場合（ばあい）の数（ならべ方）

★★☆
目安（めやす） 15分

1　4人で リレーを します。走る じゅん番を、手がかりに 合う ように 全部 見つけましょう。

① あおいさんは 1番 ではない。
② けんとさんは さくらさんより 先に 走る。
③ だいちさんは 2番か 3番。

表の ①② の らんに、手がかり ①② に 合えば ○、合わなければ × を 書こう（③は どれも ○）。

(1) だいちさんが 2番（6通り 書いて あります）

	1番	2番	3番	4番	①	②	③
1	あおい	だいち	けんと	さくら	×	○	○
2	あおい	だいち	さくら	けんと	×	×	○
3	けんと	だいち	あおい	さくら	○	○	○
4	けんと	だいち	さくら	あおい	○	○	○
5	さくら	だいち	あおい	けんと	○	×	○
6	さくら	だいち	けんと	あおい	○	×	○

(2) だいちさんが 3番（自分で 書こう）

	1番	2番	3番	4番	①	②	③
1	あおい	けんと	だいち	さくら	×	○	○
2	あおい	さくら	だいち	けんと	×	×	○
3	けんと	あおい	だいち	さくら	○	○	○
4	けんと	さくら	だいち	あおい	○	○	○
5	さくら	あおい	だいち	けんと	○	×	○
6	さくら	けんと	だいち	あおい	○	×	○

名前は 頭文字（もじ）（あ・け・さ・だ）で 書いても よい。

○が 3つ そろう ならべ方は 全部で　4　通り

○が 3つ そろうのは、け→だ→あ→さ、け→だ→さ→あ、け→あ→だ→さ、け→さ→だ→あ の 4通り（あ＝あおい、け＝けんと、さ＝さくら、だ＝だいち）。(2) の 表の 行の じゅん番は、ちがって いても よい（6通りが もれなく 書けて いれば せいかい）。あおいさんは ①で 1番に なれない。さくらさんが 1番だと けんとさんより 先に なり ②に 合わない。だから 1番は かならず けんとさん。だいちさんの 位置で 2つに 分けて 書くと、もれも 重なりも ない。

2　手がかり ④「あおいさんは だいちさんの すぐ 前の じゅん番で 走る」が ふえると、じゅん番は 1つに 決まります。1番から じゅんに 名前を 書きましょう。

★チャレンジ

1番　けんと　2番　あおい　3番　だいち　4番　さくら

(1)(2) の 4通りの うち、あおいさんの すぐ あとが だいちさん なのは け→あ→だ→さ だけ。だ→あ の じゅんは「あおいさんが すぐ 前」では ないので まちがい。

答（こた）えを 見（み）たら、もう いちど やってみよう。　赤（あか）い 字（じ）が 答（こた）え。