

花子さんと太郎君の小学校では、青組、赤組、黄組の3つの組に分かれて運動会が行われます。運動会前日、青組の太郎君と赤組の花子さんが組別リレーの選手について話しています。

花子：青組では誰がリレーの選手になったの。

太郎：はるこさんとなつきくんとあきこさんとふゆきくんだよ。

花子：4人の走る順番はどうなっているのかしら。

太郎：簡単には教えられないな。

花子：2人の名前を言うから、どちらが先に走るか教えてくれる。

太郎：それならいいよ。

花子：はるこさんとなつきくんはどちらがさきに走るの。

太郎：なつきくんのほうが先だよ。

花子：あきこさんとふゆきくんはどちらが先に走るの。

太郎：あきこさんのほうが先だよ。

花子：はるこさんとふゆきくんはどちらが先に走るの。

太郎：ふゆきくんのほうが先だよ。

花子：【 ① 】と【 ② 】はどちらが先に走るの。

太郎：【 ③ 】のほうが先だよ。

〔問題1〕

2人の会話から、4人の走る順番は何通りか考えられます。そのうちの1つを書きなさい。

〔問題2〕

花子さんは、会話の【 ① 】と【 ② 】はどちらが先に走るの。という質問と、太郎君の【 ③ 】のほうが先だよ。という答えとで、4人の走る順番が分かりました。①～③に入る名前として考えられる場合を1つ書きなさい。

〔問題1〕	
	→
	→
	→
〔問題2〕 ①	〔問題2〕 ②
〔問題2〕 ③	

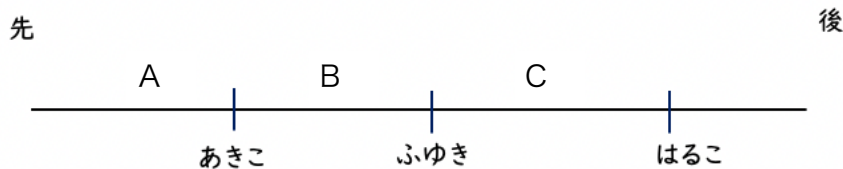
解答

〔問題1〕

太郎君の順番に関する3つの発言を線分図上に整理します。

- ・はること なつき → なつきの方が先
- ・あきこと ふゆき → あきこの方が先
- ・はること ふゆき → ふゆきの方が先

ここで、はることふゆきが複数回登場しているの、この2人をもとに前後関係を決めます。



なつきについては「はるこより先」なので、ABCのどこでもよいことになります。

よって解答は

- 「なつき → あきこ → ふゆき → はるこ」 「あきこ → なつき → ふゆき → はるこ」
「あきこ → ふゆき → なつき → はるこ」 の3通りが考えられます。

〔問題2〕

順番がわからないなつきについて、花子さんが質問することで4人の順序が決められます。

また、なつきの順序が「はるこより後」になることはなく、

「あきこより後ろ」「ふゆきより前」「はるこより前」だと順序を1つに決められないので、太郎くんの返答は「あきこよりなつきが先」「なつきよりふゆきが先」の2つが考えられます。

よって解答は

- ①あきこ ②なつき ③なつき
①なつき ②ふゆき ③ふゆき

の2通りが考えられます。(①②は順不同)

〔問題1〕	なつき → あきこ → ふゆき → はるこ		
〔問題2〕 ①	あきこ	〔問題2〕 ②	なつき
〔問題2〕 ③	なつき		