

翌日、ふゆみさんは次の表を作成して2人に見せました。

【ふゆみさんが作成した表】

3個の箱の移動について調べた結果

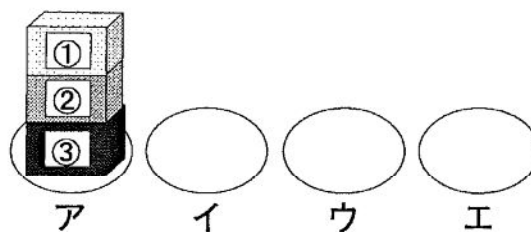
わくが3か所するとき

移動する場所	アからイ	アからウ	イからア	イからウ	ウからア	ウからイ
最も少ない移動回数	13	26	13	13	26	13

わくが4か所するとき

移動する場所	アからイ	アからウ	アからエ	イからア	イからウ	イからエ
最も少ない移動回数	9	12	19	9	7	12
移動する場所	ウからア	ウからイ	ウからエ	エからア	エからイ	エからウ
最も少ない移動回数	12	7	9	19	12	9

【問題1】 3個の箱をアからウまで12回で移動します。わくが4か所するとき、どのような移動のしかたになりますか。解答らんの2回目から12回目までを書きなさい。



ふゆみ：私が作成した表の中の移動を、いくつか組み合わせると36人でできるけれど、いろいろな移動があると複雑になってしまうから、やめた方がいいわね。

なつお：そうすると、移動回数が9回のものでリレーを4回戦、12回のものでリレーを3回戦に分けてやる方法があるね。

あきお：箱を4個にして、リレーを2回戦にできないかなあ。

【問題2】 上の【ふゆみさんが作成した表】を参考にして、リレーを2回戦にする方法を考えることにしました。

- (1) 移動する箱を4個、わくの数に4か所以内とします。2回戦とも同じ移動をする場合、わくの数と移動する場所について、考えられるものを2つ答えなさい。
- (2) クラスのみんなが楽しくゲームを進めるために、あなたはクラスの代表としてどのような工夫をすることが必要だと思いますか。具体的に答えなさい。