



「へー、きみたち頭いいな。ほらよ、これはおじさんからのサービスだ」
「やったあ、ありがとうおじさん」
バイカル湖を目の前にして、かき氷屋さんはおぼる3人。リヨッピーたちのロシアの旅はまだまだ続きます。



「へえ、まるで海みたいだ!」
「ほんと、あつ、みてみて!」
あそこにいるのはアザラシじゃない?」
リヨッピーとフータンは大興奮。
「気に入ったかい? バイカル湖観光は、この季節が一番最高なんだよ」
おにいさんが説明します。



「3日間も列車に乗っていたから、まだ体がふわふわするや」
リヨッピーがいうと、
「モスクワまではまだ半分も残っているんだよ!」
だから、今日は列車を降りて一休みしてわかせ」
とおにいさんがいいいます。



シロップのかけ方は何通り?

かき氷屋さんの話

シロップには、いちご、みかん、りんご、レモンの4種類があって、そのうちの異なる2種類をかけて食べるんだけど、どのシロップも2杯分しか残っていないんだ。

フータンの問題

3つのかき氷にシロップをかける方法は何通りあるかしら?

たとえば、「(いちごとレモン)、(いちごとみかん)、(りんごとレモン)」で1通り、という感じね。「(いちごとレモン)、(いちごとレモン)、(みかんとりんご)」みたいに、同じかけ方をする2つがあるのはだめよ。それと、シロップをかける順番は考えなくていいわ。

とりあえず、いちご、みかん、りんご、レモンをA、B、C、Dとあらわしてみよう。

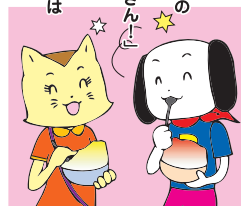
(A,B)、(B,C)、(A,C)みたいに、ひとつのシロップを使わないパターンは、「どのシロップを使わないか」で4通りあるわ。

(A,B)、(B,C)、(C,D)みたいに、全部のシロップを使うパターンは何通り?

このときは、必ず2つのかき氷に4種類全部が登場することになるね。

その2つのかき氷のシロップのかけ方は、Aと一緒にかけられるシロップがどれかで、3通り、残り1つのかき氷のシロップのかけ方は4通りだから、 $3 \times 4 = 12$ 通りあるわ。

じゃあ、あわせて $4 + 12 = 16$ (通り) だね!!



おにいさんの早わかり バイカル湖豆知識

ロシアの中部にあるバイカル湖。世界遺産に登録されていて、世界で最も深い湖なんだ。約350もの河川が湖に流れこみ、広さは琵琶湖の約50倍もあるんだよ。



中学入試問題にアタック!

袋の中に、赤色、白色、黒色の玉が3個ずつあります。同じ色の3個の玉には1、2、3の番号が1ずつ書かれています。次の問に答えなさい。

- (1) この袋の中から玉を同時に2個取り出すとき、2個の玉の数字が同じになる取り出し方は全部で何通りですか。
- (2) この袋の中から玉を同時に2個取り出すとき、2個の玉が色も数字も異なる取り出し方は全部で何通りですか。

(04年・早稲田)

解答

(1) どの数字が取り出されるかで3通りあり、どの2つの色が取り出されるかは、(赤、白)、(白、黒)、(赤、黒)の3通りあるので、答えは $3 \times 3 = 9$ (通り)

(2) 取り出されなかった色と、取り出されなかった番号がどれかを考えると、それぞれ3通りが考えられるので、 $3 \times 3 = 9$ (通り) あります。例えば、赤が選ばれず、2が選ばれないとしたら、考えられる2個の玉は(白の1)、(黒の3)か(白の3)、(黒の1)の2通りで、他の場合も同様に2通りずつ考えられるので、答えは $9 \times 2 = 18$ (通り)

「リヨッピー世界をめぐる!」は、原則として毎月第2週にのります。