世界旅行で算数探検！

企画・構成 科学的教育グループ SEG®
www.seg.co.jp

リョッピー世界をめぐる！

トルコ

第7話 じゅうたんをしくよ！

■編集／青木 亮二 ■イラスト／野中 理恵

トルコ北西部の都市イスタンブールにやってきたリョッピーたち。まずは旧市街を散策です。イスタンブールには、トプカプ宮殿や、ガラタ塔といった歴史的建築物がたくさんあります。3人は午前中をたっぷり観光についやしました。

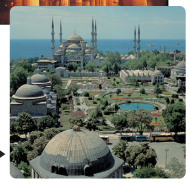
お昼を食べたあとは買い物です。「とりわけ、じゅうたんが有名だね」おにいさんがいいます。「ちょっとのぞいてみようか？」本場のじゅうたん屋さんを見学です。中にはいろいろな色や柄のじゅうたんがいっぱいです。「ゆっくり見ていってくれよ！」店主のおじさんが、おいしいリンゴ茶を入れてくれました。「ありがとう」。お礼をいう3人。「これがトルコじゅうたん、うすくて丈夫なのが特徴なんだって」「うわー、この上で寝ると気持ちよさそう」3人はチューリップ模様のふかふかじゅうたんの上で横になりました。

ついつい寝入ってしまった3人。「気持ちよかったかい？」おじさんが、にこにこしながらたずねます。「うん、とっても！」と、リョッピー。「実は地下の部屋にじゅうたんをしきつめているんだが、ふと考えてしまったことがあるんだ」おじさんがいいます。

「なになに？」「部屋は3メートル×4メートルの横長で、1メートル×2メートルのじゅうたんでしきつめるには6枚必要なんだ。で、じゅうたんを縦に置いたり横に置いたりしているうちにいったい何通りのしきつめ方があるのか気になってしまって……。いろいろ考えたんだけど、さっぱりわからないんだ」

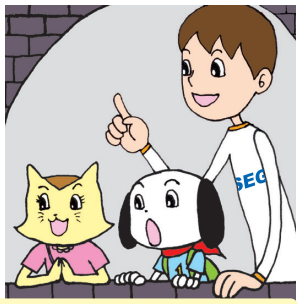
「それじゃあ、リンゴ茶のお礼にぼくたちで考えてみようか！このおにいさんは、じつは算数の名人なんだよ！」と、リョッピー。3人は、さっそく考えてみることにしました。

▼地下宮殿



ブルーモスク ▶

写真提供 トルコ共和国大使館 文化広報参事官室



おにいさん 大の旅行好き。でも、実は算数名人。

ブータン リョッピーの友だち。意外としっかり者。

リョッピー 不思議大好き。でも、ちょっと泣き虫。

ここで問題！ 部屋にじゅうたんをしきつめる方法は何通りかな？

★★★☆☆ 問題の難易度

わかっていること
1. 部屋の広さは 3メートル×4メートル
2. じゅうたん1枚の大きさは 1メートル×2メートル
3. じゅうたんは全部で6枚

解き方のポイントは「簡単な場合の結果を利用すること」だね！

いきなり部屋全部にしきつめる方法を考えるのはたいへんだから、部屋の半分をまずしきつめてみることにしようか。 ここ

ええと、3メートル×2メートルだから……

と と の3通りがあるわね。

ということは、部屋の左側だけを考えるとしきつめ方は3通りあるってこと。

右側も同じ3通りのしきつめ方があるから……3×3で9通りかしら？ 3通り 3通り

左側と右側とで、きれいにわかれないしきつめ方をわすれていないかい？

あっ と があるのかー。

ということは9+2で、あわせてしきつめ方は**11通り**ね！

「ちょっとおにいさんの力をかりたけど、ぼくとブータンで完全解決だね！」「ありがとう、11通りもしき方があるのか。これでもやもやしていたのがすっきりしたよ！」

「ごーん、ごーん」夕くれをつげる鐘の音が聞こえます。「すっかりおそくなっちゃった。おじさん、リンゴ茶ありがとう。またね！」「ああ、またいつでもおいで」おじさんに手をふって、3人はつぎの国へと出発です。

おにいさんの早わかり トルコの豆知識

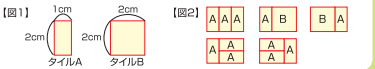
首都はアンカラ。アジアとヨーロッパの間に位置し、長い歴史の中で多くの異文化がいりまじった場所なんだ。かつてはオスマン・トルコ帝国としてさかえ、一時はヨーロッパ東部・アジア西部、アフリカ北部にまたがる大帝国だったんだ。歴史的遺産も多くのこっているよ。

■人口：7300万人 ■面積：78万㎢ ■言語：トルコ語

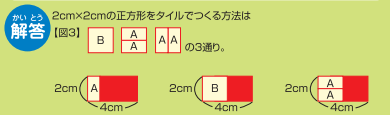
中学入試問題にアタック！

★★★☆☆

Q 図1のような2種類のタイルA、Bがある。これらのタイルを使い、縦の長さが2cmの長方形をつくる。ただし、タイルはすき間なく並べて、重ねないものとし、どちらか一方のタイルのみを用いてもよいとする。なお、図2は横の長さが3cmの長方形をつくったときのタイルを並べた様子をすべて書いたものである。横の長さが4cmの長方形をつくるとき、タイルの並べ方は全部で何通りありますか。 （2004年 金蘭千里中）



解答 2cm×2cmの正方形をタイルでつくる方法は



のものは、図2の5通り　のものは、図3の3通り　のものは、図3の3通り

とわかるので、全部で5+3+3＝11通りあるとわかる。 **（答）11通り**

「リョ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。