

世界旅行で
算数探検!
企業・構成
SEG
世界的教育グループ
www.seg.co.jp



リョッピーが世界をめぐる!



第22話 コスタリカの大自然

「ガイドのおじさんの前はルカス、さあ、さっそく出発だ。この森にいる動物たちはみなめずらしいものばかりだ。みんな、思い思いに写真を撮っているよ!」
森の中で作られている遊歩道で、リョッピーたちとルカスの4人は、てくてく進んでゆきます。
「あれが見えるかい?」
「あの木の上に乗っているのがマナモノだ。保護色になっているから少し分りにくいけれど」
ルカスが指差しますが、なかなか分りません。
「あ、分りました!」
「マナモノがマナモノを指さしていました。聞いて、『マナ』と『マナ』と声をあげる。リョッピーとおにいさん、パチリとカメラのシャッターを押します。」
ほかにも、いろいろな動物や昆虫がいます。赤い目をしたアマゴンや美しいハチドリなど。3人は夢中になって観察したり、シャッターを押したりします。
「そんなこんなで、気がつけば4人はあつというまに遊歩道の出口にいらしていました。楽しんでもらえたかい?」
「はい、ありがとうございます!」
「わい、ありがと!」ルカスさん
3人の写真を見比べてみると、ちょっと意外なことがなっています。同じ動物を、ふたり、3人が撮っている。写真の枚数は60枚もあり、写されている動物は30種類なのに、2枚以上の写真は、写っている動物は22種類もいるのです。さて、3人全員が撮った動物は何種類いるか分かりますか?



「ガイドのおじさんの前はルカス、さあ、さっそく出発だ。この森にいる動物たちはみなめずらしいものばかりだ。みんな、思い思いに写真を撮っているよ!」
森の中で作られている遊歩道で、リョッピーたちとルカスの4人は、てくてく進んでゆきます。
「あれが見えるかい?」
「あの木の上に乗っているのがマナモノだ。保護色になっているから少し分りにくいけれど」
ルカスが指差しますが、なかなか分りません。
「あ、分りました!」
「マナモノがマナモノを指さしていました。聞いて、『マナ』と『マナ』と声をあげる。リョッピーとおにいさん、パチリとカメラのシャッターを押します。」
ほかにも、いろいろな動物や昆虫がいます。赤い目をしたアマゴンや美しいハチドリなど。3人は夢中になって観察したり、シャッターを押したりします。
「そんなこんなで、気がつけば4人はあつというまに遊歩道の出口にいらしていました。楽しんでもらえたかい?」
「はい、ありがとうございます!」
「わい、ありがと!」ルカスさん
3人の写真を見比べてみると、ちょっと意外なことがなっています。同じ動物を、ふたり、3人が撮っている。写真の枚数は60枚もあり、写されている動物は30種類なのに、2枚以上の写真は、写っている動物は22種類もいるのです。さて、3人全員が撮った動物は何種類いるか分かりますか?



カリブ海に面した村で、カワイイに到着した3人。そう、リョッピーたちが今回訪れたのは、太平洋とカリブ海にはさまれた国、コスタリカ。世界地図では、南北アメリカ大陸をつないでいる部分に位置します。「わたし、のがかいいわ」とリョッピー。
「ほくも、のがかいいわ」とおにいさん。
この旅で、ふたりの思もたいぶのりてきたようです。「ふたりとも、くたないこといってないで!」おにいさんはいいます。
「ここ、カワイイには、国立公園があるんだよ。この公園の森には、いろいろな動物たちがたくさんすんでいるんだ。きょうは、ガイドのおじさんと一緒に、森の中を探検だよ!」



ここで問題! 3人全員が撮った動物は何種類?

問題の難易度

「おまつ、そんなことなら、ちゃんと覚えておけばよかったな!」というリョッピーですが、リョッピーは「へたっぴだから、わたしの写真がないとせつかくのきれいな動物たちがないしよ!」とプータンにじしゃりといわれます。
「なな、プータン、へたっぴー!」
「そんなふたりのやりとりを、おにいさんはほほえましく見えています。」

次回はこの問題に挑戦しよう!

① 写真の枚数はあわせて60枚
② 写真に収められている動物は30種類
③ 2枚以上の写真に収められている動物は22種類
④ リョッピー、プータン、おにいさんはそれぞれ同じ種類の動物の写真を1枚しか撮らない
⑤ 1枚の写真の中に、動物は1種類しか写らない

今回は、ほくたちが読者のみんなに出題するよ。

じゃあ少しだけヒント。
1枚にしか写っていない動物の種類数をA
2枚に写っている動物の種類数をB
3枚に写っている動物の種類数をC
とおいごらん!

写真の枚数は、A、B、Cを使って ① と表せるね!

2枚以上の写真に収められている動物の種類数は ② ね!

最後に、写真に収められている動物の種類数は ③ だから……

①~③をうまく組み合わせて、Cの数を求めるとC=8とわかるね!

答え ①: A+B+B+C+C+C ②: B+C ③: A+B+C で、①から②と③を引くとCになります。①、②、③は順に60、22、30なのでC=8です。

中学入試問題にアタック!

ある日、京都で観光バスに乗客が40人乗っていました。そのうち17人が日本人で、大人の男性と女の子を合わせると26人、子供は11人でした。また、日本人の女の子は3人、日本人の大人の男性が7人で、外国人の大人の女性が2人、外国人の女の子が3人でした。次の問いに答えなさい。
(1) 外国人の大人の男性は何人乗っていましたか。
(2) 日本人の女の子は何人乗っていましたか。

(06年・聖母学院)

ベン図で考えます。問題の条件から
A+D+F+G=17 ①
B+D+E+G=26 ②
C+E+F+G=11 ③
がわかります。

日本人の女の子の数を表すのはFで、F=3
日本人の大人の男性の数を表すのはDで、D=7
外国人の大人の女性の数を表すのはHで、H=2
外国人の女の子の数を表すのはCで、C=3
なので、①~③から次のことがわかります。
①よりA+7+3+G=17なのでA+G=7 ④
②と、A~Hの和が乗客の総数40(人)であることから、
A+C+D+E+H=14
A+3+3+2=14なのでA=6 ⑤
④と⑤から、G=1 ⑥
③、⑥より3+E+3+1=11なのでE=4 ⑦
以上から
(1) 外国人の大人の男性を表すのはBで、②よりB+7+4+1=26なのでB=14
(2) 日本人の女の子を表すのはFで、⑥よりF=3

「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。