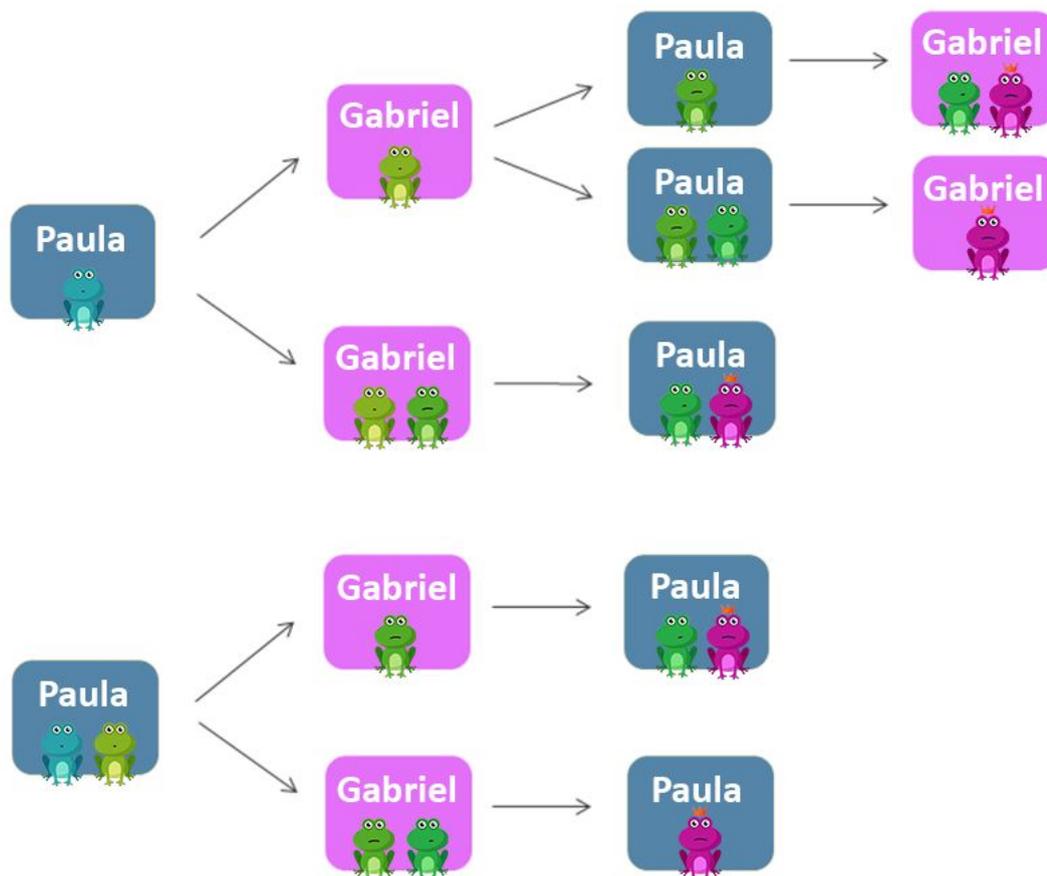


Discussão

Abaixo apresentaremos duas maneiras de resolver este desafio.

Resolução 1:

A seguir, analisaremos todos os possíveis casos. Em cada etapa, descreveremos o nome de quem fez o resgate e quantos sapos foram resgatados.



Observe que, quando Paula começa resgatando dois sapos, independentemente da quantidade de sapos que Gabriel resgatar, ela sempre conseguirá pegar o Sapo-Rei. Assim, para garantir que Paula resgate o Sapo-Rei, basta que ela comece salvando dois sapos.

Resolução 2:

Devemos primeiro lembrar que o objetivo de Paula é resgatar o Sapo-Rei. Mas ele só poderá ser resgatado se for o último sapo, ou um dos dois últimos.

Se Paula quer garantir que será ela a resgatar o Sapo-Rei, a estratégia que deverá usar, não poderá depender das ações de Gabriel, já que não temos como controlar se ele resgatará um ou dois sapos em cada uma das vezes. Pensando nisso, vamos analisar a situação abaixo.



Imagem adaptada de:

https://www.freepik.com/free-vector/background-of-frogs-in-love_1033627.htm

Suponhamos que seja a vez de Gabriel resgatar e que restem três sapos, sendo um deles o Sapo-Rei. Paula conseguirá, com certeza, resgatar o Sapo-Rei, pois, se Gabriel resgatar um sapo, ela terá a opção de resgatar dois, entre os quais o Sapo-Rei. Caso Gabriel resgate dois sapos, restará o Sapo-Rei para Paula resgatar. Diante disso, podemos estabelecer que, para Paula garantir que resgatará o Sapo-Rei, é preciso que restem três sapos e que seja a vez de Gabriel.

Logo, para chegarmos à situação anterior, basta que Paula comece resgatando dois sapos.

Elaborado por Aniura Milanés Barrientos,
Carmen Rosa Giraldo Vergara,
Leandro Augusto Rodrigues Araújo,
Nora Olinda Cabrera Zúñiga,
e Taciany da Silva Pereira.