

**Q** **問題**

パイが6つあります。外からは中身は見えないし、においも分かりません。6つのパイのうち2つにはあつあつのリンゴが入っていて、残りの4つの中にはカボチャが入っています。好きな3つのパイを選んで質問してくれたら、わたしの魔法で、「そのうち中にリンゴが入っているパイがいくつあるか」の個数を調べて教えてあげましょう。リョウちゃんは、どれだけ運が悪くても、わたしに上手に4回質問すれば必ずリンゴのパイ2つがどれかを言い当てることができます。どうしてなのかを考えてください。

**A** **問題の解答**

はじめはリョウちゃんは適当に3つのパイを指定するしかありません。その3つをA、B、Cとして、選ばなかったパイをD、E、Fとしましょう。もし、その中に「あたり」、つまりリンゴのパイが2つあると分かったら、D、E、Fはみな「はずれ」、つまり中身はカボチャです。あとは「A、D、E」「B、D、E」「C、D、E」と選んで質問すれば、(実際には3回質問しおえる前に分かりますが)あたりのパイ2つがどれかが分かります。A、B、Cの中にあたりが0だった場合は、D、E、Fの中の2つがあたりと分かるので、先ほどと同じようにして4回(以下)であたりのパイ2つが分かります。A、B、Cの中にあたりが1つだった場合は、次にB、C、Dを選んで質問しましょう。もしその中あたりに2つ、だと、Dはあたり、A、E、Fははずれと分かるので、「B、E、F」「C、E、F」と選んで質問すれば、残るあたりがB、Cのどちらかが分かります。

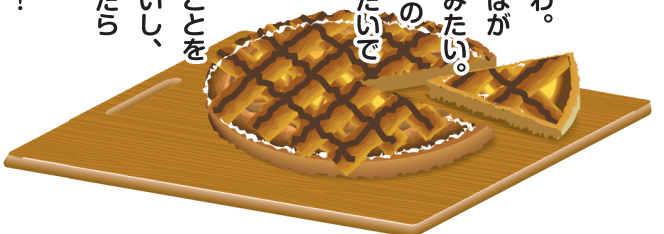
パイづくしの料理の後は、パイのデザートが出てきたわ。めずらしいわね、おおばーばがみんなに切り分けてくれるみたい。お正月から、リョウちゃんのお正月を曲げさせちゃったみたいで、ごめんねさーね。ほら、甘いのお餅食べて、仲直りですよ!」

別に、本気でおおばーばのことを嫌いになつてたわけでもないし、そんなことを言われちゃったなら思わずにっこりしちゃった。さっそく、いただきますー!

って、あれ? パイの中に何か硬いものが入っているわ。

ねえ、おおばーば……

あら? いつのまにかおおばーばは目を閉じて算数の問題を考え始めたみたい!



**人物紹介**

未熟な魔女「まじよまじよ」を卒業するために日々奮闘中の、どこかおっちょこちょいな魔女。目の前のものをかわいいへびに変えるのが特技。

手厳しさもあればおらかなでやさしいところもある。なぜかリョウちゃんと気の合う「偉い魔女」。保護者役も兼ねる。

リョウちゃん

おおばーば (本名はセツコ)