

ナンバー・マジック

課題1 昼休みに弁当を食べ終わったS先生とTさんは、次のようなおしゃべりをしていました。2人の会話をのぞいてみましょう。

先生「先生はなんと予言ができるようになったんだ。」

Tさん「先生、何いってるの?そんなわけないでしょ。」

先生「では、やってみよう。この紙に、先生に見えないように3桁の数をかいてごらん。
ただし、その両端の数は2以上の差があるようにしてね。」

Tさん「はい、書きました。」

先生「その数を逆から書いて、両方のうち大きい方から小さい方を引いてみて。」

Tさん「はい、できました。」

先生「では、今度はその数を逆から書いて、いまの数に加えてみて。」

Tさん「えーと、できました。」

先生「いま確かに、Tさんは好きな数を選んで計算したよね。
だけど先生は、計算結果を前もってここに書いておいたんだよ。
ほら、Tさんが計算した結果はこれでしょ?」

そうやって先生は、Tさんに1枚の紙を見せた。そこには「6801」と書いてあった。

Tさん「先生、間違ってるよ。やっぱり予言なんてウソじゃないか。」

先生「ごめんごめん。紙が逆さまだった。」

先生が紙をひっくり返すと「1089」と書いてあった。これはTさんの計算結果とピッタリだった。

あなたの計算結果はどうになりましたか。S先生の予言は正しかったのでしょうか。

S先生には、Tさんがどのような3桁の数を選ぶのかわからないはずですが。

ではなぜS先生は、Tさんの計算結果が「1089」になるとわかっていたのでしょうか。

課題2 また次のようにすると、相手の選んだトランプの種類と数字をズバリと当てることができます。

- ①相手に好きなトランプのカードを1枚選んでもらう。
- ②相手の選んだ数と、その数に1加えたものを足し合わせる。
- ③②の数を5倍する。
- ④さらに、カードの種類がスペードなら6、クラブなら7、ハートなら8、ダイヤなら9を加える。

この計算結果から、相手が選んだカードの種類と数字がわかるのです。なぜでしょうか。

本時の感想