

分 か る と 快 感 !

Z会ナビ

▶算数

理科

社会

お題

お得な入園券セット

(九州大 2012年度 数学)

「Z会ナビ」が

Webサイト

でも読めます!



Z会おとナビ新聞

検索

これまでの内容も掲載しています!

25人のクラスで動物園に行きました。入園券にはセット販売が2種類あります。このセットはともにお得なので、1枚ずつ売っている入園券は買わずにセットだけを買うことにします。

セットAは、入園券が10枚入っていて、値段は2220円(1枚あたり222円)です。セットBは、入園券が3枚入っていて、値段は750円(1枚あたり250円)です。

全員が入園するための入園券を一番安く買うには、セットAとセットBをどのように買ったらいいでしょうか。ただし、入園券はあまってもよいものとします。また、買わないセットがあってもかまいません。

- ㊸ セットAのほうが1枚あたりの値段が安いから、セットAだけを買う。
- ㊹ セットBのほうが、1セットあたりの枚数が少なくあまりが出にくいから、セットBだけを買う。
- ㊺ ちょうど25枚になるように、セットAとセットBを組み合わせて買う。
- ㊻ ㊸~㊺のどれでもない買い方で、一番安く買う方法がある。

何セットずつ買えばよい?

セットだけで25人分の入園券を買う場合、どのような買い方があるかを考えてみましょう。このとき、「まずはセットに入っている枚数が多いセットAを何セット買うか決める→そのあと、足りない入園券をセットBだけで買うのに何セット必要かを考える」という順番で考える



イラスト・瑞穂木匠

予想を立て 計算で確認

とわかりやすいです。すると、入園券の買い方は

- 買い方①：Aを3セット、Bを0セット
(あわせて30枚買う)
- 買い方②：Aを2セット、Bを2セット
(あわせて26枚買う)
- 買い方③：Aを1セット、Bを5セット
(あわせて25枚買う)
- 買い方④：Aを0セット、Bを9セット
(あわせて27枚買う)

の4通りとわかります。買い方①は問題文の㊸の買い方です。同じように、②は㊺、③は㊹、④は㊻の買い方になっています。

さて、これらのうち一番安い買い方はどれでしょうか。㊸~㊻のどの買い方にも、ちゃんと理由があるように見えますね。どれが正しいかを確認するには、やはり計算するのが一番です。

実際に計算すると...

それでは、それぞれの値段を求めてみましょう。計算式は次のようになります。

- ①：2220×3+750×0=6660
- ②：2220×2+750×2=5940
- ③：2220×1+750×5=5970
- ④：2220×0+750×9=6750

よって、一番安いのは

買い方②：Aを2セット、Bを2セットの場合なので、㊸~㊻のどれでもない、つまり㊺が正しいとわかりました。【Z会・柳田雅史】

! 今回の教訓

予想を立てることはとても大事なことです。予想が正しいかをしっかり確認することも大事です。イメージにとらわれずに、きちんと計算することが大切です。



柳田雅史さん 2004年Z会入社。Z会小学生コースの講座設計を担当。妻もZ会社員で、このコーナーの内容を家で一緒に考えることも。1979年東京生まれ。