

分 か る と 快 感 !

Z会ナビ

▶算数 理科 歴史 地理

お題

ねだんの差が1円になるようにするには

(大学入試センター試験 2016年 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

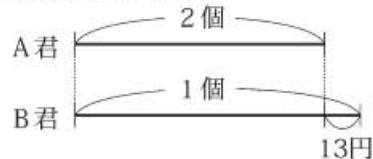
これまでの内容も掲載しています!

A君は92円のりんごを何個か買い、B君は197円のみかんを何個か買います。ただし、二人の買ったかものねだんの差が、ちょうど1円になるようにします。そのためには、A君とB君はくたものを何個買えばよいのでしょうか?

差が1円ということは、二人のねだんはほぼ同じになるのです。そうすると、個数で言えば、A君の方がたくさん買うことになりそうです。なぜなら、A君のりんごの方が、B君のみかんよりもかなり安いからです。みかんのねだんは、りんごのねだんのおよそ2倍ですね。

ちょうど2倍ではない

とはいえ、みかんのねだんは、りんごのちょうど2倍ではありません。92円のりんご2個のねだんは184円ですから、それよりもみかん1個の方が13円高いのです。



つまり、りんご2 $\frac{13}{92}$ 個のねだんが、みかん1個のねだんにあたるのです。13は約分できませんが、13 $\frac{13}{91}$ なら約分できて $\frac{1}{7}$ となります。よって、みかんのねだんは、りんごおよそ2 $\frac{1}{7}$ 個のねだんにあたるといえます。

端数に注目して……

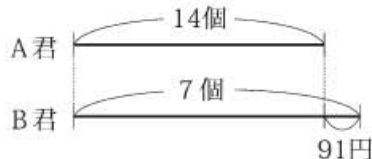
先ほどの図で、りんごとみかんの個数を7倍にしてみたらどうでしょうか。ねだんの差も7



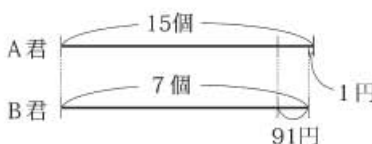
イラスト：瑞木匠

差0円では……

倍になりますから、13×7=91で、B君の方が91円高いこととなります。



りんご1個は92円ですから、りんごを1個増やして15個とすれば、ねだんの差はちょうど1円になります。よって、「A君が15個、B君が7個」という買い方は、答えになりますね。



他の買い方

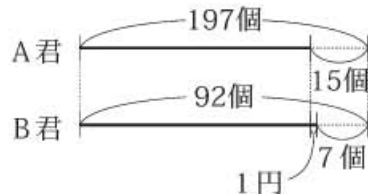
ところで、ねだんの差がちょうど0円になる買い方というのもあるのでしょうか。

92円のりんご197個と、197円のみかん92個は同じねだんですから、A君が197個、B君が92個買えばねだんの差は0円ですね。

よって、先ほどの答えからA君のりんごを197個、B君のみかんを92個増やした「A君が212個、B君が99個」も、ねだんの差が1円になる買い方です。



この問題には、他にもたくさん答えがありますよ。たとえば、りんご197個とみかん92個から最初の答えをひいた「A君が182個、B君が85個」も正しい答えですし……。



【Z会・宮坂聡】

今回の教訓
一つの答えから、差が0円の買い方に注目することで、他の答えを作りました。



宮坂聡さん 2006年Z会入社。これまで5年間、大学受験用の数学の教材編集を担当。趣味は音楽と読書。妻と子と3人暮らし。1982年、長野県諏訪市生まれ。