

分 か る と 快 感 ！

Z会ナビ

▶算数

理科

社会

お題

増えた1平方センチのなぞ

「Z会ナビ」が
Webサイト
でも読めます！

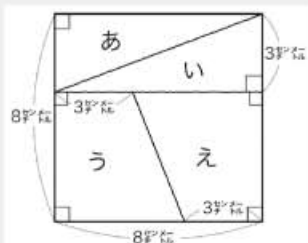


Z会おとナビ新聞 検索

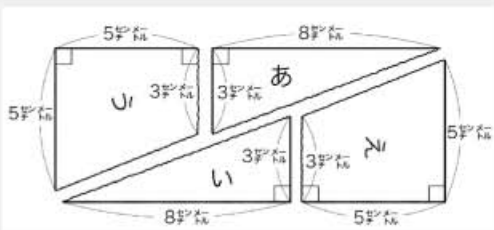
これまでの内容も掲載しています！

1辺が8センチの正方形の紙があります。

あつしさんは、この紙を右の図のように切って下の図のように並



べかえたら、たて5センチ、横13センチの長方形ができると考えました。



しかし、よく考えてみると、はじめの正方形の面積は

$$8 \times 8 = 64 \text{ (平方センチ)}$$

ですが、たて5センチ、横13センチの長方形の面積は

$$5 \times 13 = 65 \text{ (平方センチ)}$$

です。なんと、1平方センチ大きくなってしまったのです。

もちろん、並べかえて面積が大きくなるはずはありませんから、あつしさんの考えにはどこかに落とし穴があるはずです。この落とし穴を見ぬいて、まぼろしの1平方センチがどこから現れたのかを教えてください。

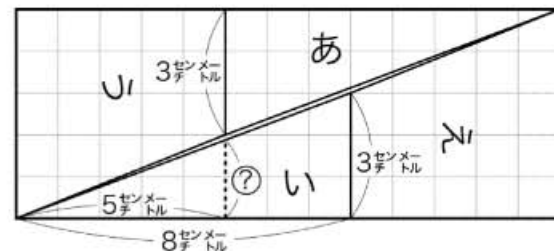


イラスト・瑞木匠

このすきまが、「まぼろしの1平方センチ」の正体というわけです。

計算して確かめる

ぴったりとくっついていない部分のようすを、もう少し細かく見てみましょう。図の②の部分に注目してください。



もしぴったりとくっついていたら、②の部分は2センチになるはずですが

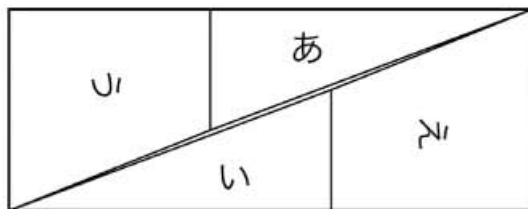
(5センチ) : (8センチ) = ② : (3センチ) ですから、②は $\frac{15}{8}$ センチになり、 $\frac{1}{8}$ センチ足りません。

実際に紙を切って並べてみると、すきまが小さすぎて見逃してしまいそうになりますが、こうして計算してみるとすきまができていたことがはっきりわかりますね。【Z会・柳田雅史】

すきまを探せ

「汚いな」と思ったでしょう。切り口がギザギザですから、ここに原因がありそうですね。

切り口をギザギザにせず、正確にかいてみましょう。すると、「あ」「う」の図形と「い」「え」の図形の間に細いすきまができていたことがわかります。



正確に図をかいてみる

勘がよい人は、問題文の図を見て「切り口が



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。