

# おもしろ算数⑥ (5年生)

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してつかってね!!)

小学校5年生のみなさん、こんにちは。  
おもしろ算数⑥では、「面積」のおもしろ話をします。  
では、はじめます。



## 【問題】

算数博士が「面積の公式の中で一番美しいのは台形の面積である。」  
と言われました。  
しかし、太郎君はその意味が分かりません。  
長方形や正方形の面積の方が、短くて簡単なので美しいと思いました。  
なぜ、台形の面積が美しいと博士は言ったのでしょうか。

## 《あなたの考え》

答え. だから、台形の面積の公式が一番美しいと言える。

面積の公式は次のようになっていますね。

長方形の面積＝たて×横

正方形の面積＝1辺×1辺

平行四辺形の面積＝底辺×高さ

三角形の面積＝底辺×高さ÷2

台形の面積＝(上底+下底)×高さ÷2

まず、台形の面積に注目してみましょう。 台形の面積＝(上底+下底)×高さ÷2

では、上底が0だとどうなりますか。 台形の面積＝(0+下底)×高さ÷2＝底辺×高さ÷2＝三角形の面積

では、上底と下底の長さが等しいとどうなりますか。 台形の面積＝(下底+下底)×高さ÷2＝2下底×高さ÷2

＝下底×高さ＝底辺×高さ＝平行四辺形の面積

では、上底と下底と高さが等しい長さだとどうなりますか。 台形の面積＝(下底+下底)×高さ÷2＝2下底×下底÷2

＝下底×下底＝1辺×1辺＝正方形の面積

では、上底と下底の長さが等しく、高さとなての長さが等しいとどうなりますか。

台形の面積＝(下底+下底)×高さ÷2＝2下底×たて÷2＝下底×たて＝横×たて＝たて×横＝長方形の面積

もう分りましたか。台形の面積の公式は、長方形・正方形・平行四辺形・三角形の面積の公式をすべて含んでいるのです。

だとすると、台形の面積の公式さえ分かっていたら、長方形・正方形・平行四辺形・三角形の面積の公式を忘れていてもちゃんと面積は求められるのです。

博士は、「台形の面積の公式は、ほかの図形の面積の公式を含んでいる。だから、一番美しいと言える。」と言ったのです。