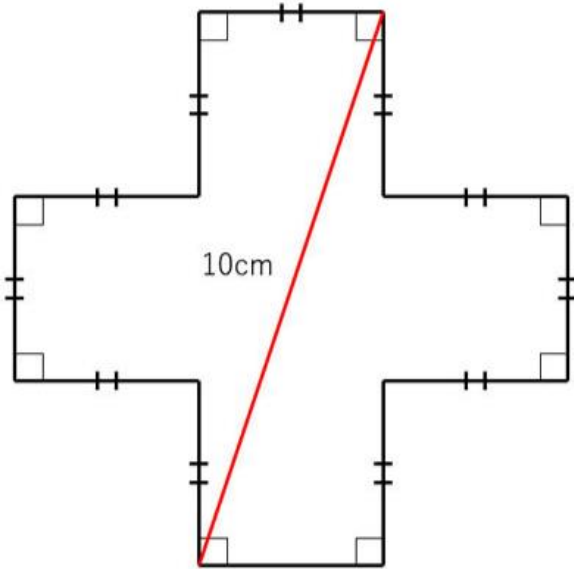


## 算数の問題？



十字型の図形の面積を求める小学生向けの問題が、「これは良問」と好評なんだそうです。「算数」の知識だけで、この問題は解けるでしょうか？

Twitter ユーザーが「息子の塾で出た問題がちょっと面白かった。」と紹介しています。

図形は正方形を5つ並べた十字型で、長さに関する情報は対角に入った線分が10センチであることだけです。

先生がこの問題を解くと、中学3年生で学習する「三平方の定理」を用いて正方形の1辺の長さを求めてしまいます。しかし、これは算数の問題です。

「三平方の定理」を知らないみなさんの方が柔軟に考えることができるのかもしれませんが。

左の問題も Twitter で話題になっています。「ぼうを1本動かして、正しい等式にせよ。」という問題です。

ツイートを投稿したのは、プロのパズル作家として活躍する田守伸也さんです。仕事仲間の息子が小学4年生の行人（ゆきと）さんが考案した問題を紹介しています。

問題

ぼうを1本動かして、正しい等式にせよ。

$$4 - 3 = 5 + 2$$

**問題 「ぼうを1本動かして、正しい等式にせよ。  $4 - 3 = 5 + 2$ 」**

田守さんは、この問題について「数学者を悩ませた面白い問題」とコメントしています。ツイートは1万8000件以上リツイートされ、4万2000件以上の「いいね」も獲得しました。大きな注目を集めましたが、正解者はなかなか現れなかったそうです。

さて、みなさんはわかりますか？

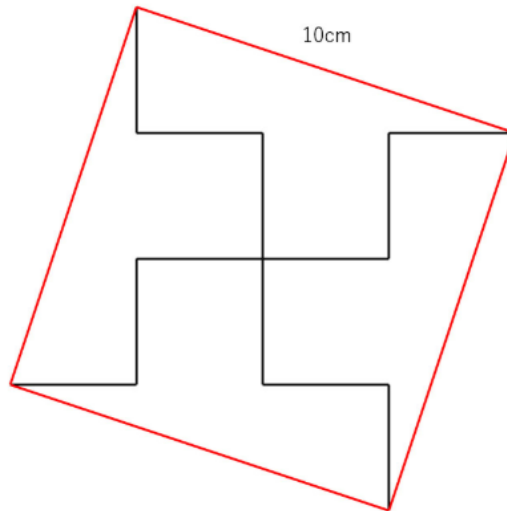
先生は、全くわかりませんでした。解答を見て、「なるほどね」……。

いろいろな見方や考え方の大切さを改めて考えさせられた問題です。

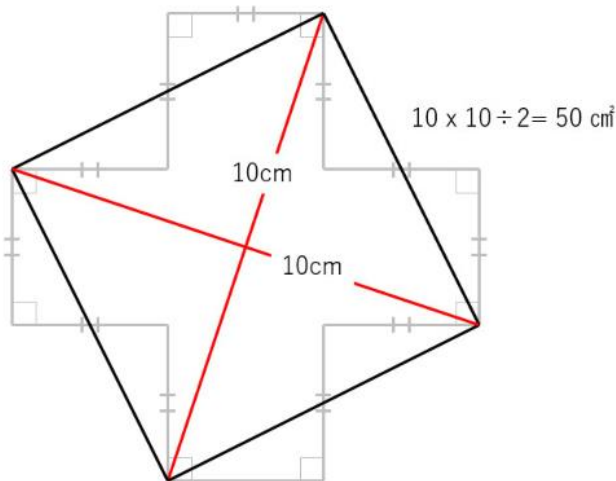
**【解答は裏面です】**

ここからは、問題の答えを紹介します。

解法は2つあり、1つは図形を対角に入った線分で切って2等分したものを、4つ並べて1辺10センチの正方形を作る方法です。その面積を求めて半分にすれば、もとの面積を求めることができます。答えは、 $10 \times 10 \div 2 = 50 \text{ cm}^2$ です。



もう1つの解法は、対角に入った線分に対して垂直に同じ長さ（10cm）の線分を引く方法です。更に、線の端を補助線で結ぶと、元の図形が対角に入った線分を対角線とする正方形に組み替えられます。正方形の面積は、「対角線の長さ×対角線の長さ÷2」でも求められるので、答えは、 $10 \times 10 \div 2 = 50 \text{ cm}^2$ になります。



**問題 「ぼうを1本動かして、正しい等式にせよ。  $4 - 3 = 5 + 2$ 」**

注目する必要があったのは、数式そのものではありません。冒頭に書かれていた「**問題**」という漢字です。そうです。「**問題**」ではなく、「**間題**」だったのです。間の「日」から、ぼうを1本動かして「 $4 - 3 = 5 + 2$ 」のマイナスに加えれば、「 $4 + 3 = 5 + 2$ 」となり等式が成立します。

この問題は、算数の問題ではありません。でも、こういう問題も考えてみると面白いですね。