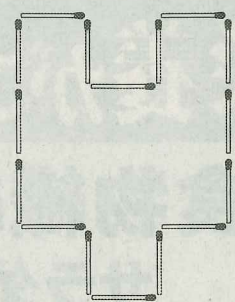


問題 難易度 ★★☆☆☆

マッチ棒が図のようにあります。同じ形（裏返した形や回転させた形も可）で二つに分かれるように、ほかのマッチ棒を置こうと思います。3本を置く場合、5本を置く場合の2種類の置き方を考えましょう。



ジグザグの線も考えて

おなじみの「マッチ棒パズル」。頭の体操から入試問題まで様々な種類があり、奥が深いですね。あれこれと手を動かして試行錯誤してみたいです。今回は、極めてオーソドックスな分割問題です。

3本の場合には見ただけですぐわかった方もいるでしょう。半分ということなので、とりあえず、頭の中で、図の中に縦や横の直線を引いてみる。もともとが左右対称の図形なので、中心を通る縦線だとうまく半分になることがわかります。その線の長さが3本分であることを確認できれば、出来上がりです。

さて、5本の場合が本番です。縦もしくは横の直線では、図の中に入りきりませんね。そこでジグザグと蛇行した線を考えてみてください。図の上と下のマッチ棒の並び方が同じ形であることに気づけば、その間に同じ形の線をもう1本引けばいいことがわかって、解答にたどり着きます。5本の場合の線がぱっと浮かんで見えた方は、かなりの図形センスの持ち主とっていいですよ。

ところで、線だとややこしくて浮かばない方に、もう一つの方法をお教えしましょう。もしこれをブロックの問題に置き換えたらどうでしょう。「同じ形の二つのブロックを使って、図の形を作りました。使った

ブロックはどんな形でしょう」という問題なら？ マッチ棒だと難しく感じたのに、今度は答えがすぐにわかってしまった人、いるのではないのでしょうか。

大きな図形を半分に分けることと、小さな図形を二つ組み合わせることは、置き換えができます。ブロックや積み木、パズルでよく遊んだ子どもなら、こうした置き換えを教えなくてもたやすくやります。図形の見方を自然と使い分けて考えられるのです。

ケーキやピザの切り分けの時、板チョコのとりわけの時も、「そんなギザギザに切って、お行儀悪い！」と叱らないで、少しやらせてみてください。隣に付いて問題集をさせなくても、自然に算数脳が育ちます。

日曜大工の好きな男性、野菜の切り方に凝る女性なら、どの形を隣り合わせれば無駄が少ないか考えてみましょう。頭の体操になりますよ。

(算数オリンピック委員会理事
・学習塾代表)

解答

