

6本のマッチ棒

【問題】

マッチ棒が6本あります。これを使って、正三角形（すべての辺の長さが同じ
さんかっけい いちほんおお
三角形）を一番多くつくと、いくつできるでしょうか？ もちろん、2つでは
ありません。

（解答は次のページ）

かいとう
【解答】

4つの正三角形をつくることができます。

ふつうにマッチ棒を並べると、6本では2つしかできません。いろいろと試しても、1本のマッチ棒を2つの正三角形の辺として使うくらいでしょう。そうすると、5本でも2つの正三角形ができます。

もっと大きく考え方を考える必要があります。平面から空間へと、考え方を
か
変えるのです。まず3本のマッチ棒で正三角形をつくり、そして、2本のマ
ッチ棒が重なる3つの点から、斜め上の方に3本のマッチ棒を向けて、3本を
じょうほう 空間の1つの点でつなげます。ちょうど、ピラミッドのようにマッチ棒
を組み上げるのです（ただし、ピラミッドは底の部分が正三角形ではなく、
せいほうけい 正方形です）。こうした空間図形を正三角錐といいます。

そうすると、6本のマッチ棒で4つの正三角形ができます。



(433字)

(2020.4 Written by Masami KADOKURA)

さんこうしりょう
<参考資料>

たごあきら あたま たいそう だい しゅう こうぶんしゃ ちえ もりぶんこ ねん
・多湖輝 『頭の体操』第1集（光文社知恵の森文庫、2004年）



この作品はクリエイティブ・コモンズ 表示 - 非営利 - 継承 4.0 国際 ライセンスの下に提供されています。この

作品さくひんを利用りようする場合は、ほ「たどくのひろば」をしゅつてん出典としてしめ示してください。

例れい 出典しゅつてん: 「たどくのひろば」 (<http://tadoku.info>)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. When you use this work, please indicate the source as in the example above.