

ストローとモールの正二十面体工作

正二十面体は、すべての面の形が正三角形でできています。

また、どの頂点にも、面が5個あります。

これをストローとモールで作ります。

用意するもの

作るときに使用する材料

・ストロー(直径4mm長さ6cm 30本)

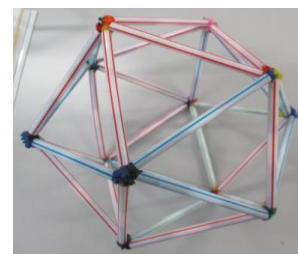
・モール(直径4mm長さ5cm 60本)

工作用道具

・工作用ボンド

・ハサミ

・ニッパ



事前準備

- ①直径4mmのストローを6cmの長さにハサミで切る。これを30本作ります。
- ②直径4mmのモールを5cmの長さにニッパで切る。これを60本作ります。

モールとストローの使い方(図1)

- ①モールは半分に折って使います。
- ②ストローの端にモールを入れてストローとストローを結合しますが、モールは半分ずつ入れます。ストローには2本のモールが入ります。

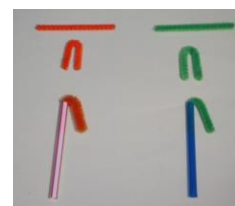


図1

5角錐を2セット作る

- ①ストロー1本、モール2本で、ストローの一方の端にモールを2本入れる。モールは半分に折って、半分まで入れる。
- ②これを5セット作る。(図2)



図2

- ③上記のストロー5本を5角形になるように、モール5本を使って組み立てる。(図3)



図3

- ④ストロー5本を各辺のモールに入れる。(図4)

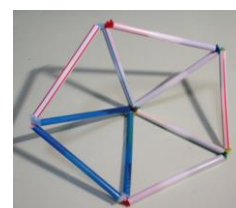


図4

- ⑤上記5本のストローの両側に、半分に折ったモールを半分入れ、半分出す。これを2セット作るために、①～⑤を繰り返す。(5角錐2個完成)(図5)



図5

正20面体の組み立て

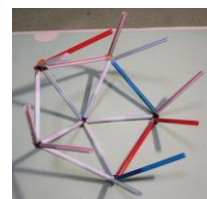
- ①ストロー2本にモール1本を半分ずつ入れる。
- ②これを5セット作る。(図6)



図6

- ③ 図5の五角錐^{ごかくすい}1個^{ひと}を使って、モール^{もーる}が出て^でいるところに、
図6のストロー^{すたろー}の結合部分^{けつごうぶぶん}を入れていく。(図7)

図7



- ④ 追加^{ついか}したストロー^{すたろー}が正三角形^{せいさんかくけい}になるようにモール^{もーる}を
1本^{ほん}ずつ5本^{ほん}入れて行く。(図8)

図8



- ④ 図5で作^{つく}った五角錐^{ごかくすい}のもう一つ^{ひと}をモール^{もーる}が出て^でいるところに、
ストロー^{すたろー}の結合部分^{けつごうぶぶん}を入れていく。(図9)

- ⑤ これで完成^{かんせい}です。(図9)

図9

