

2 立方体パズル

2.1 n^3 立方体を生成するパズルの作成検討

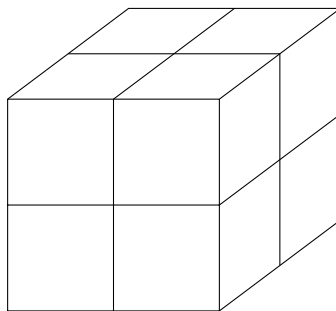
同じ形のピースを集めて n^3 の立方体を作成できるだろうか. (これは, できる.)

各 n に対して何種類あるのだろうか. また, 作成する過程で何か面白い性質を見つけることはできないだろうか.

2.1.1 $n = 1$

自明

2.1.2 $n = 2$

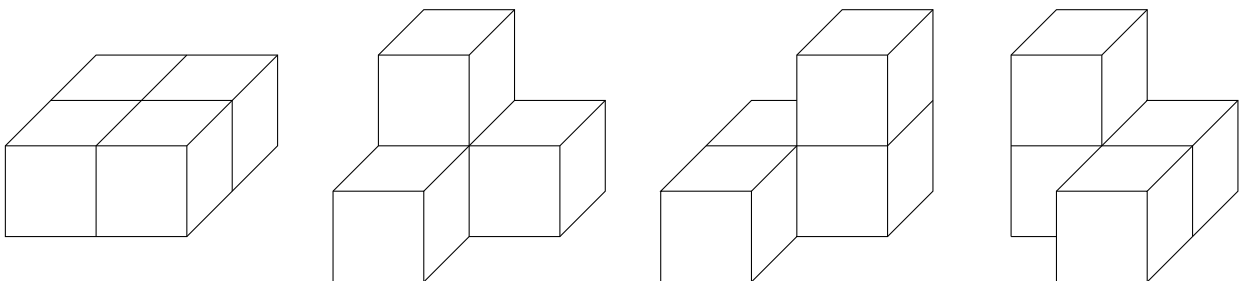


(1) 1 ピース構成
自明

(2) 2 ピース構成
自明

(3) 3 ピース構成
ないことが自明.

(4) 4 ピース構成
4 個の立方体をつなげてできる, 2^3 立方体の構成可能性のあるピースは以下の 4 種類.



上記全てのピースについて, 立方体が生成可能であった. ユニット折り紙でピース作成した.

2.1.3 2^3 立方体のユニット折り紙作成

ユニット折り紙を用いて, 全てのピースを作成し, 実際に組み立ててみた.

(1)



(2)



(3)



(4)

