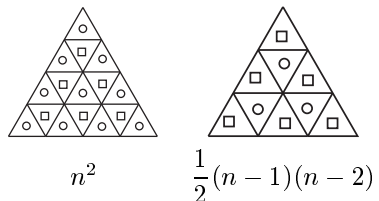


## 問 II-1

正4面体を、底面に平行な  $(n-1)$  枚の平面で高さを  $n$  当分するように切る。残りの面に関するも同様に切ると正4面体は幾つの部分に分かれるか。個数を求めよ。



$$\begin{aligned} N &= \sum \left( n^2 + \frac{1}{2}(n-1)(n-2) \right) \\ &= \sum \left( \frac{3}{2}n^2 - \frac{3}{2}n + 1 \right) \\ &= \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{2}n(n+1)(2n+1) - \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{2}n(n+1) + n \\ &= \frac{n^3 + n}{2} \end{aligned}$$

### 0. 3 による解説

メモです。わけわかりません。