

(正 n 角形 N コによる.)

正
 N
面
体

$$\begin{cases} \text{頂点 } p \text{ コ} \\ \text{辺 } l \text{ コ} \\ \text{面 } f \text{ コ} \end{cases} \quad \boxed{l = p + f - 2}$$

似球率 = $\frac{\text{天頂角}}{360^\circ}$ と定義する。

※
多面体の頂点数を p 個とすると。

(p 頂体) 似球率 = $\boxed{1 - \frac{2}{p}}$ となる!

中点結ひ。

各正 n 角形の中点を結んで小正 n 角形を作る。

m
面
体

(元の頂点から、角錐の上部の高さ $\frac{1}{2}$ と) 切り取り形となる。

(1)

※元の多角形が正 n 角形、正 5 角形の場合、
3 等分点では、切り残りが正 8 角形、正 10 角形
とならないため、切り取り高さ $\frac{1}{3}$ 弱とする!

3分点結ひ。

各正 n 角形の各辺の3分点を結んで、正 $2m$ 角形
を作る。 (等) の場合と異なる。

m
面
体

(元の頂点から、角錐の上部の高さ、約 $\frac{1}{3}$ と) 切り取り形となる。

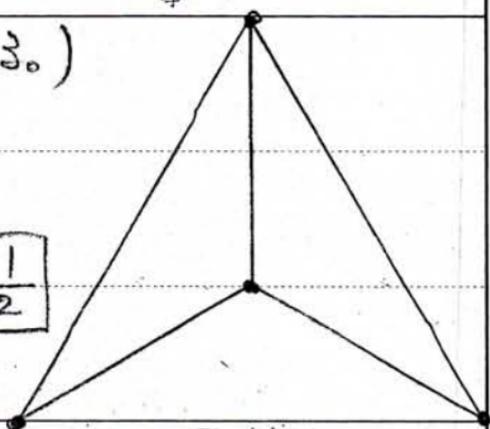
(2)

() (正3角形 4コによろ.)

正4面体

1頂点に正3. X 3コ

$$\text{似球率} = \frac{60 \times 3}{360} = \boxed{\frac{1}{2}}$$



() 頂. 4 } (正4頂体)
 辺 6 } 正4面体は、点・面相對立体。
 面 4 }

中点結心

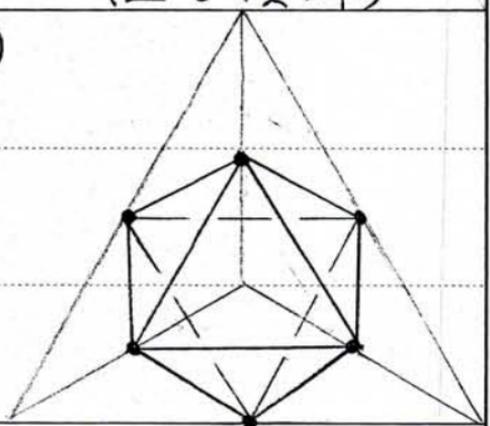
(正6頂体)

() (正3角形 8コによろ.)

正8面体

1頂点に
正3角形 4コ.

$$\text{似球率} = \frac{240}{360} = \boxed{\frac{2}{3}}$$



() 頂6 辺12. 面8

3等分点結心

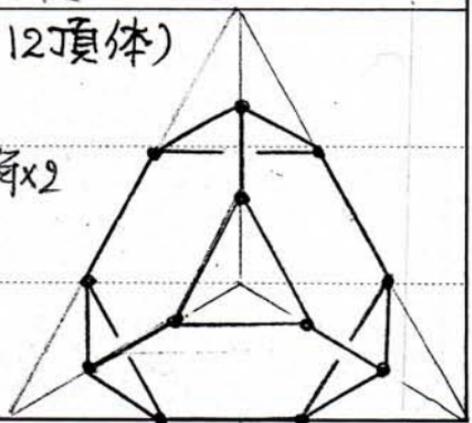
頂12 辺18. 面8

() { 正3角形 4コ } (12頂体)
 { 正6角形 4コ } によろ.

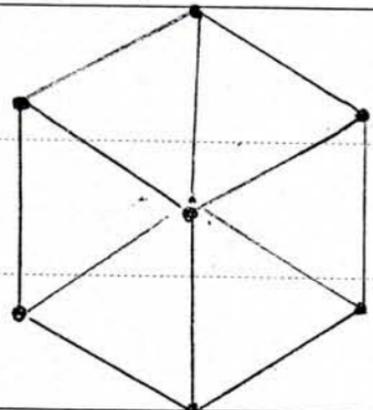
8面体

1頂点に、正3角x1 + 正6角x2

$$\text{似球率} = \frac{300}{360} = \boxed{\frac{5}{6}}$$



() (正4角形6コに付.)
 正6面体
 1頂点 正4×3コ
 似球率 = $\frac{90 \times 3}{360} = \frac{3}{4}$
 (正8頂体)

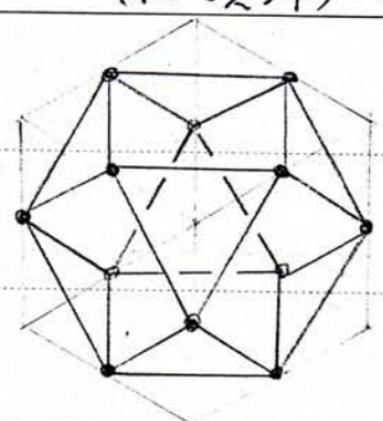


頂 8
 辺 12
 面 6

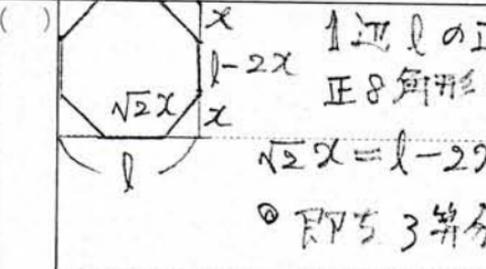
(相対)

(12頂体)

() 中点を中心
 14面体
 { 正3角形 8コ
 { 正4角形 6コ に付.
 1頂点 3角×2+4角×2
 (1) 似球率 = $\frac{120+180}{360} = \frac{5}{6}$



頂 12
 辺 24
 面 14

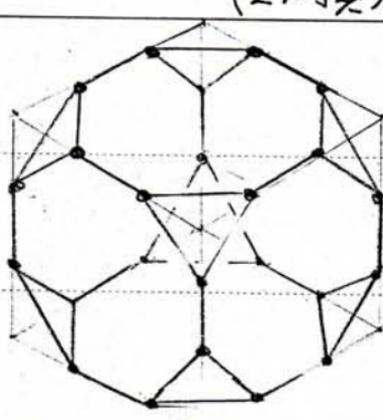


1辺 l の正方形の4隅を切り取ると正8角形になる場合。
 $\sqrt{2}x = l - 2x$ より $x = \frac{2 - \sqrt{2}}{2} l < \frac{1}{3} l$
 ◎ 即ち3等分点ではない!

「算分」ではないのは、正8角形にするため。

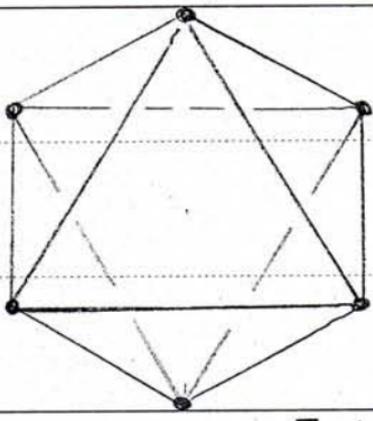
(24頂体)

() 3等分点を中心
 14面体
 { 正3角形 8コ
 { 正8角形 6コ に付.
 1頂点 3角×1+8角×2
 (2) 似球率 = $\frac{60+270}{360} = \frac{11}{12}$



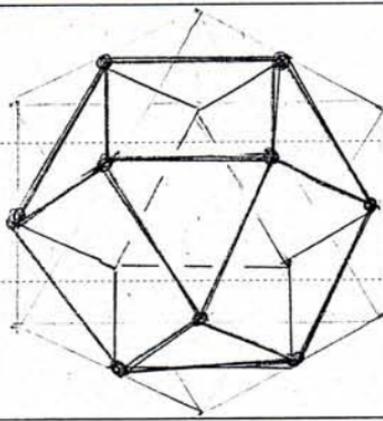
頂 24
 辺 36
 面 14

() (正三角形 8コに於.)
 正 1 頂点 正3x4
 8 面体
 似球率 = $\frac{240}{360} = \frac{2}{3}$



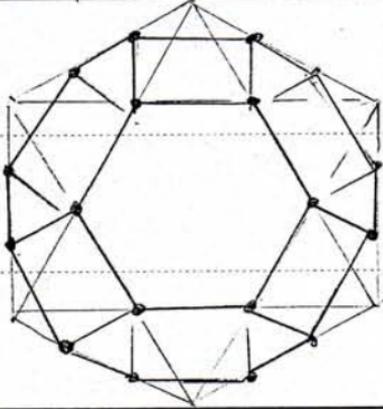
() 頂 6
 辺 12
 面 8
 立体)
 (正6頂体)

() 中点結心
 14 面体
 (1) 左図と同じ
 (12頂体)



()
 (24頂体)

() 3等分点結心
 14 面体
 { 正4角形 6コ に於
 正6角形 8コ
 1頂点 4角x1 + 6角x2
 似球率 = $\frac{90+240}{360} = \frac{11}{12}$



頂 24
 辺 36
 面 14

No.氏名

記

事

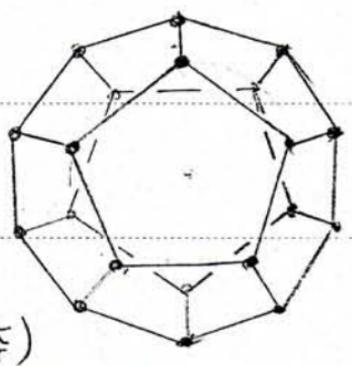
() (正五角形 12コに付3.)

正
12
面
体

1頂点 正五角形 3コ

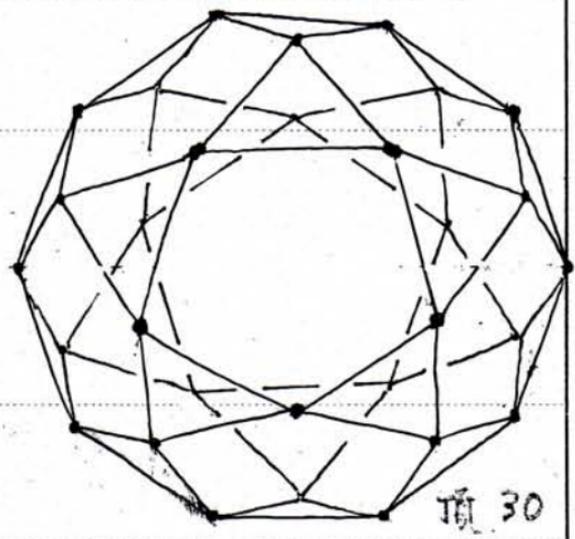
$$\text{似球率} = \frac{324}{360} = \frac{9}{10}$$

(正20頂体)

() 頂 20
辺 30
面 12

(相對立方体)

(30頂体)

() 中点結晶
{正3角形 20コ
正五角形 12コ} に付332
面
体

1頂点 3角2 + 5角x2

頂 30

$$(1) \text{ 似球率} = \frac{120 + 216}{360} = \frac{336}{360} = \frac{14}{15}$$

辺 60
面 32

() (60頂体)

3分点結晶{正3角形 20コ
正10角形 12コ} に付3() 32
面
体1頂点
3角x1 + 10角x2

頂 60

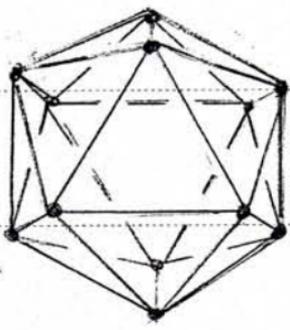
$$(2) \text{ 似球率} = \frac{60 + 288}{360} = \frac{348}{360} = \frac{29}{30}$$

辺 90
面 32

() (正3角形20コによる)

正
20
面体

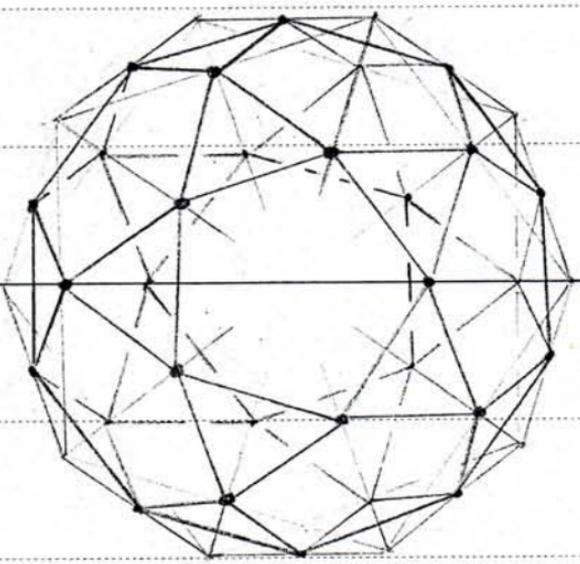
1頂点正3x5
似球率 = $\frac{300}{360} = \frac{5}{6}$



(正12頂体)

() 頂12
辺30
面20

中点結晶



() 左図と同じ

32
面体
(1)

頂30
辺60
面32

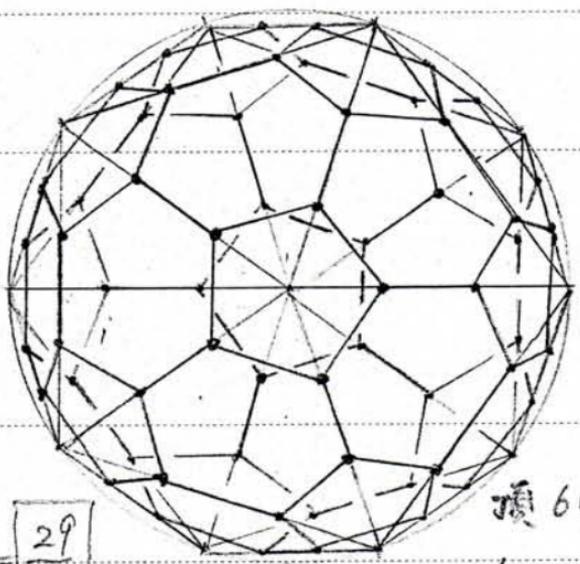
(30頂体)

() 3等分点結晶

{正5角形12コ
正6角形20コ
による

() 1頂点
5角x1+6角x2
108+2x0

(3) 似球率 = $\frac{348}{360} = \frac{29}{30}$



(60頂体)

頂60
辺90
面32