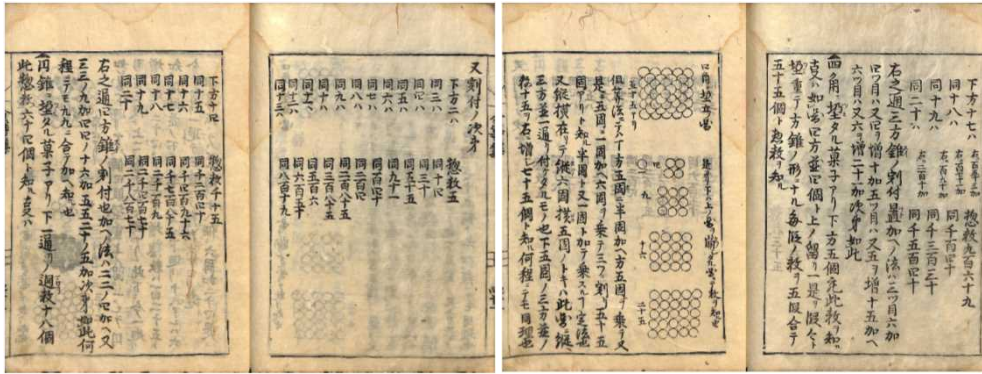


### Original:原文



### キーワード

- ・正四角錐
- ・積み上げる

### Key Word

- ・Square Pyramid
- ・Stack up

### Modern Japanese translation:現代語訳

菓子が積んであり、1番下の段は1辺5個の正方形、下から2段目は1辺4個の正方形にする。  
これを1番上が1個になるように段々に積んでいき、正四角錐にする。合計の個数は55個になる。  
計算方法は5個に0.5個を加えて、それに5をかける。それに5に1を足した数、6と1/3をかけるというものである。  
{ (5+0.5) × 5 } × (5+1) × 1/3 = 55 (個)

また、上記の図形の形を1番下の段が縦6個、横5個になるようにするとき、側面に底辺が5個の正三角形(15個)を貼り付ける。  
これを計算すると75個になる。  
※正しくは70であった。  
どのような場合でも同じ理由で次の表のようになる。

そして、正四角錐の1番下の正方形の1辺の個数を1個ずつ増やしていく時、1番下の段のお菓子の個数を足していけばよい。この時、九九を利用して求めることができる。

1番下の段の1辺の個数(総数)	2個(4個)	3個(9個)	4個(16個)	5個(25個)	6個(36個)	7個(49個)	8個(64個)	9個(81個)	10個(100個)
全ての個数	5個	14個	30個	55個	91個	140個	204個	285個	385個

Responsible ・ Seki ・ Suzuki

### English version:英語訳

There are candies.  
Stage of the bottom is square that one side is 5 pieces.  
Second stage, one side is 4 pieces.  
Gradually stack up to make a quadrangular pyramid.  
Stacking every stage, we found to be a total of 55 pieces in the 5 stage.  
First, 5 pieces plus 0.5 piece and multiply it by 5.  
Answer to this is 27.5.  
Next, 5 plus 1 and multiply 6 by .  
Answer to this is 2.  
Finally multiply 27.5 by 2 is 55.  
We calculate in this way.  
Then when length is 6 and width is 5, an equilateral triangle (15) into one side of quadrangular pyramid  
At that time, all the number is 75. ※The truly answer is 70.  
It become like the list of below the same reason under any circumstances.  
And square will increase one by one to one edge of the square at the bottom of the pyramid when the combined number of steps at the bottom of the candy good.  
At this time, you can search for the number using the multiplication.

the number of square that one side of Stage of the bottom (the total)	2 pieces (4)	3 (9)	4 (16)	5 (25)	6 (36)	7 (49)	8 (64)	9 (81)	10 (100)
all the number pieces	5	14	30	55	91	140	204	285	385

Responsible ・ Seki ・ Nagashima

### Mathematical content:数学的内容

#### ●例題 ※図1

一番下の段が1辺5個の正方形 下から2段目が1辺4個の正方形のように一番上の段が1個になるまでだんだんと積み上げていく。合計の数を求めよ。

答,55

#### 計算方法

最下段の1辺の個数をAとすると  
{(A+0.5)\*A}\* (A+1)\*1/3  
という式で求められる。

これをこの問題に適用し、  
{(5+0.5)\*5}\* (5+1)\*1/3  
=27.5\*2  
となる。一①

#### ●問題 ※図2

一番下の段が縦6個、横5個の時  
一番上の段が縦2個、横1個になるまで段々積み上げていく。合計の数を求めよ。

答,70

#### 考え方

一番下の段が1辺5個の正方形の正四角錐(例題の図形)の1つの側面に1辺5個の正三角形を貼り付ける。一②

#### 計算方法

55+15

#### ●等差数列

$$\textcircled{1} \sum_{k=5}^1 k^2 = 5^2 + 4^2 + 3^2 + 2^2 + 1^2$$

$$\textcircled{2} \sum_{k=5}^1 k^2 + k = 5^2 + 5 + 4^2 + 4 + 3^2 + 3 + 2^2 + 2 + 1^2 + 1$$

Responsible ・ Hanazaki ・ Numajiri

### English version:英語訳

How many candies do you have?  
When the bottom one side 5 square, the second stage from the bottom one side 4 square. And we stack up gradually until the top stage one.

The number of one side of the bottom of the stage is A is obtained by the following equation.

$$\{(A+0.5)*A\}*(A+1)*1/3$$

After this expression corresponds to this problem, as follows.

$$\{(5+0.5)*5\}*(5+1)*1/3 = 27.5*2 = 55$$

Answer:55 pieces

How many candies do you have? When the bottom a rectangle 6 long and 5 wide. And we stack up gradually until the top stage a rectangle 2 long and 1 wide.

We think paste an equilateral triangle of side 5 on one side of the square pyramid of bottom is square that one side is 5 pieces.

Responsible ・ Seki ・ Numajiri

55+15=70

A.70 pieces

#### Impression

We found that the way ancient people think is no worse than The way men of today think. There are many serious matter but we can come In touch with new world. We want to become a person who can do soft way.

Responsible ・ Hanazaki



### Summary ・ Future tasks ・ Impression:まとめ ・ 今後の課題 ・ 感想

#### Summary

この和算書での計算は一見「E」を用いた計算よりも面倒かと思われるが、1番下の段の数字が大きくなった場合、この和算書の計算方法を用いた方が楽であるかもしれない。よってこの問題は、柔軟な計算方法を用いていると考えられる。

#### Future tasks

全体的に見づらいことを修正すること、この計算についての考察を深めること。