

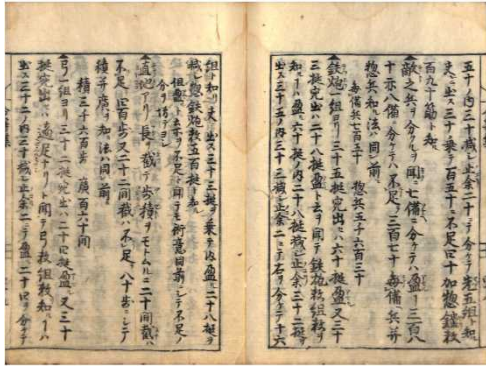
竜ヶ崎第一高等学校 白幡探究 I 数学領域

鉄砲の組の数を求める方法について

1年 G組 丁班

-About a method for the number of groups of the gun-

原文



<キーワード>

鉄砲
あまり
不足
引く

<Key word>

Gun
remainder
shortage
subtract from

数学的内容

- ① 35丁
② 33丁



X箱

各箱より35丁ずつ出すと欲しい数より60丁多くなり、33丁ずつだと28丁多くなる。

$$35 - 33 = 2 \text{ (丁)}$$

60 - 28 = 32 (丁) よって、一組につき2丁ずつで32丁の余りが出る。

$$2x = 32$$

$$x = 16$$

よって16組の箱である。

$$3 \times 3 \text{ (丁)} \times 16 \text{ (組)} = 528$$

そして余分な28丁分を引いて

$$528 - 28 = 500$$

$$500 \text{ 丁と知る。}$$

係: 古賀太暁

現代語訳

△縦横があり、長さをちよつと釣り合うようにするために歩積を求めるために、歩積を二十間とし、そのかけ算の答えを釣り合うようにし、四百歩又は二十二間にして釣り合うようにする。

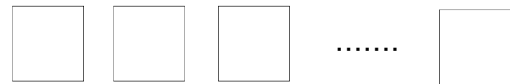
▲鉄砲1組を三十五丁として出せば、六十丁多く余る。また、三十三丁出せば二十八丁多く余るというのを聞いて、鉄砲の数の組を知ること、余りの六十から二十八丁引いて余りの三十二丁を出す。三十五丁のうち三十三丁を引いて、残る二丁で余りの三十二丁を分けて十六組と知り、また出す三十三丁をかけて、余りの二十八丁を引き、鉄砲の総数が五百丁と

ただし余りを不足という言葉で用いても、意味が同じなので、その不足分をふやしてもよい。

係: 小嶋雅季 黒川菜摘 坂田和輝

英語訳

- ① 35 pieces
② 33 pieces



X boxes

When each 35 pieces are taken out of each box, consists of the number we want much, and if it's each 33, becomes a lot.

$$35 - 33 = 2 \text{ (pieces)}$$

$$60 - 28 = 32 \text{ (pieces)}$$

Therefore 32 pieces of rest goes out by each 2 pieces for one set.

$$2X = 32$$

$$X = 16$$

Therefore 16 sets of box.

$$33 \text{ (pieces)} \times 16 \text{ (sets)} = 528$$

$$528 - 28 = 500$$

And please pull one for extra 28 pieces.

We know 500 pieces.

係: 小嶋雅季

英語訳

▲There are many 60 orders and remainder if I take out one set of gun as 35 orders.

I subtract 28 from 60 orders which often know the number of groups of the gun, and remainder and start shortage 32 orders.

I subtract 33 from 35 orders and divide surplus 32 orders in shortage two orders and hang 16 sets and 33 orders to know it,

and to start again and run over surplus 28 orders, and the total number of the gun knows it with 500 orders.

But a meaning is the same even if I use the word lack with a remainder.

△There are length and breadth and just catches length to demand *hoseki* I assume a step 20 ^{ken} and catch an answer to multiplication and I make 400 steps or 22 ^{ken} and match.

Thus, it is in 160 ^{ken} of minutes of the building without the wall because 80 steps are short.

係: 小嶋雅季 鈴木ひかり

まとめ・今後の課題・感想

まとめ

鉄砲1組の数を求めることは鉄砲数をあまりとみなしても不足とみなしても同様にして解くことができる。したがって、数学的考察の計算より鉄砲は16組あり、その総数は500丁である。

今後の課題

英語で機械を使ってしまったところがあったので次からは自分たちの力でやる。考察を言葉で表現するのが不十分なところがあった。

感想

最初に原文をみたときは全然意味をとらえることができなかったのが苦戦しました。しかし、班のみんなで協力しだんだん楽しいと思えるようになりました。

自分たちの力だけではできない部分もありましたが、精一杯やりきることができました。とてもいい経験になったと思います。

班長: 鈴木ひかり

Summary・Future tasks・Impression

Summary

Even if it considers the number of the guns to know a gun, one set of number, I can unite if even if I consider it to be lack. Therefore there are 16 sets of guns by the calculation and is total number 500 orders.

Future tasks

Because we have used the machine to do English translation, the next does it by our ability. We were not able to express consideration by words.

Impression

I had a hard fight because I was not able to catch the original's meaning when I saw it for the first time. But in cooperation with everybody, it become gradually fun. There was the part which was not made with our ability, but was able to finish doing it as hard as possible. We had a very good experience.

班長: 鈴木ひかり

高



引用

見立算法規矩分等集

MitateSanpouKikuBuntousyu

u

享保7年A.D.1730

著者: 万尾時春Author: MA

BI, Tokiharu