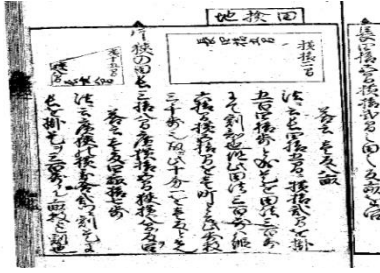




原文: Original text



キーワード: Key word

台形: Trapezoid
長方形: Rectangle

数学的内容: Mathematical content

一反 = 9.916 アール (a) 一畝 = 1 アール (a) 一間 = 1.8 アール (a)
一アール (a) = 100 m² 一步 = 0.03 アール (a)

㊦ 問目 The first question

答え 壹反八畝 $\div 1791.6$

Answer is

$$X = (45 \times 1.8) \times (12 \times 1.8) \\ = 1749.6 \div 1791.6$$

よって、答えと一致する。

Therefore this match with the answer.

㊦ 問目 The second question

答え 壹反四畝拾七步 $\div 1408 \text{ m}^2$

求める値を X とする。

To find the value of X

Answer is

$$X = (8 \times 1.8 + 15 \times 1.8) \\ \times 1/2 \times 38 \times 1.8 \\ = 1416 \div 1408$$

よって、答えと一致する。

Therefore this match with the answer.

この図形は長四拾五間(81.0)、横拾貳間(21.6)の図形である。
This figure is a figure of 81.0 \times 21.6.

この図形は狭八間(14.4)、広拾五間(27)、長参拾八間(68.4)、で成り立つ台形である。

This figure is a trapezoid made of 14.4, 27, 68.4.

Representative: Maeda
担当: 前田

江戸文化: Edo culture

十五夜は 1000 年以上前の平安時代から始まった日本行事で、月の満ち欠けで月日を知り農作業の目安にしていたといわれていたため、お米の収穫や豊作を願う説が濃厚である。当時の日本人にとってはお米の出来が非常に重要なことだった。

担当: 田守

英語訳: English translation

Edo culture : The fifteenth night is Japanese event that began more than 1000 years ago in Heian period. People of the Heian period knew the time and date by the phases of the moon, It was a standard of farm work.

Representative: Tamori

まとめ・今後の課題・感想

まとめ: 長方形と台形の面積を求める。

今後の課題: 英訳するのに苦戦したので語彙力をもっとつけることと、自分達の理解をもっと深める。また相手のより伝わりやすくなるようにする。

感想: 今回和算というとても貴重な体験をして、とても自分達のためになりました。

まだ現代語訳されていないものをするのはとても大変でしたが班のメンバーと一緒に何かを作り上げることは素晴らしいことだと思いました。この経験をこれから生かしていきたいです。

Summary & Future tasks & opinion

Summary: Calculate the value of area of rectangle and trapezoid

Future tasks: We must acquire a lot of word power because it is difficult for us to do English translation. And further deepen our understanding.

Opinion: We try to make it easy for people to communicate. Impressions: We had a very valuable experience of summing up this time and it was very helpful for us. It was very difficult to do things that were not yet translated into modern times. But we thought it was wonderful to build something together with members of the group. We would like to make use of this experience in the future.

現代語訳: Original text

横 45 縦 12 の田んぼの坪 (平方メートル) を問う

答え 壹反八畝

㊦ 問目: 現代語訳

横 45 の田んぼの坪 (平方メートル) を問う。

答え 壹反八畝

解き方

長方形の長い方 四拾五間と左右拾貳間をかけると五百四歩となる

これを田法の三百歩は縦六拾間横五拾間を壹町という。

この歩数は三千歩であるつまりここの十分の一を壹反という

台形の田んぼが長三拾八間宏宇法の横拾五間狭い方の横八間の坪を問う

答え 壹反四

解法: 長方形の長い方の長さ、四拾五間と横の長さ、拾貳間をかけると

五壹〇〇四歩となる。これを田法の三百歩で割る。ここの歩数は三千歩である。つまり、ここの十分の一を壹反という。

㊦ 問目: 現代語訳

台形の田んぼが長三拾八間、広い方横拾五間、狭い方横八間の坪を問う。

答え 壹反四畝拾七步

解き方

広い方と狭い方の長さを足して式で割る

さらに長 (三拾八間) をかけてこれを三百歩で畝の数を割り、坪になおす

解法: (台形の公式) 広い方の長さと狭い方の長さを足して、式で割る。さらに長三拾八間をかけて、これを三百歩で畝を数えて答の割合に及ぶ。

担当: 富澤・宮本

英語訳: English translation

The first question : English translation

I ask you how large rice field whose length is forty five and width is twelve

Answer: One^{Tan} and eight^{Bou}.

The product of forty five^{Ken} times twelve^{Ken} is five hundred and four steps.

And you divide this by three hundred steps.

But steps of that are three thousand.

Therefore one tenth of that is one^{Tan}.

The second question : English translation

You must calculate the area of trapezoid.

But that is a trapezoid whose length is fifteen^{Ken}, width is eight^{Ken} and height is Thirty eight^{Ken}.

How to answer:

First of all, you add fifteen^{Ken} to eight^{Ken} and times that by thirty^{Ken}.

Finally we count this^{Tan} with three hundred^{Ho} and this reaches answer's proportion.

Representative: Maeda Tamori