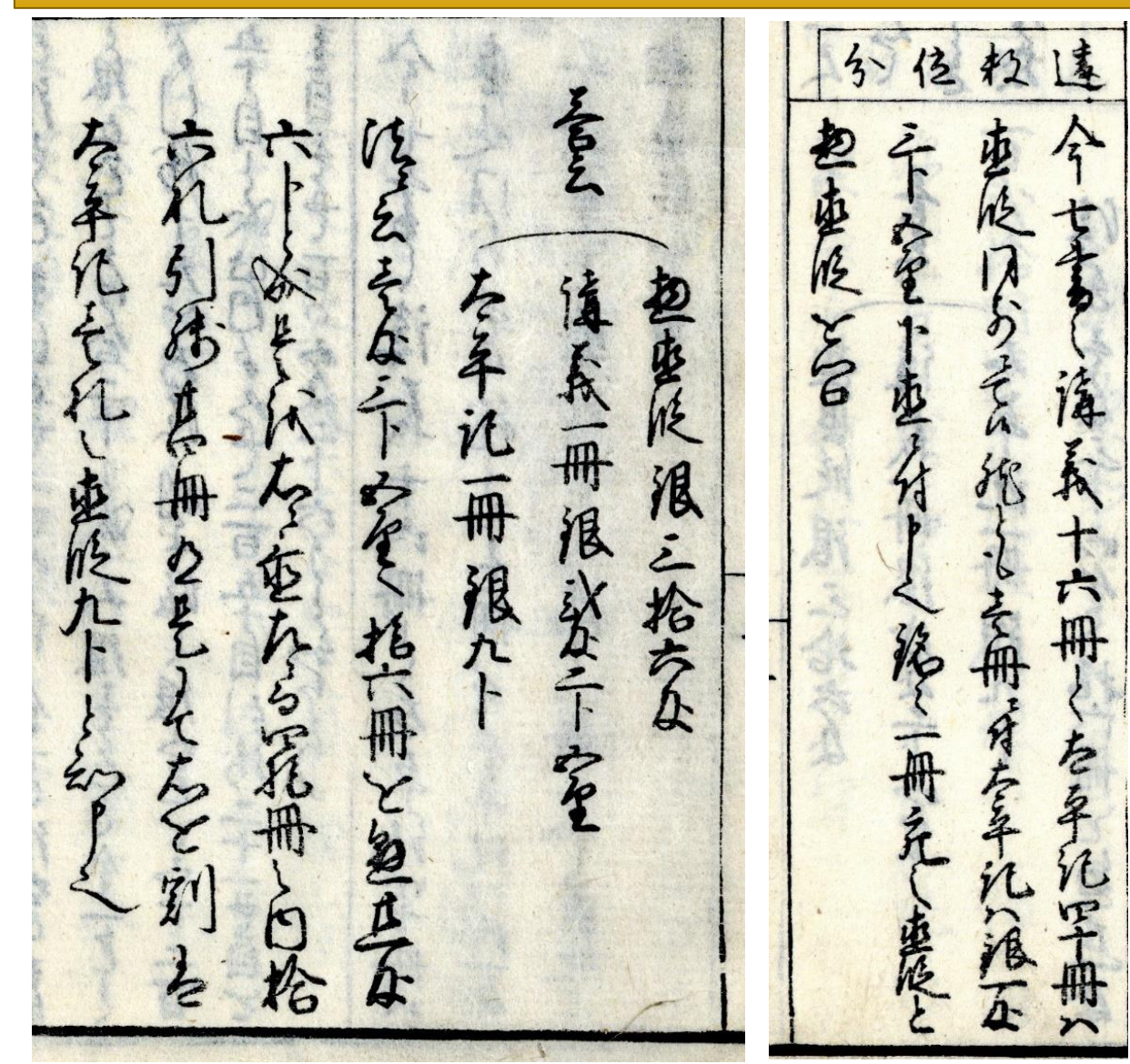


~The method of solving the price of the book~

原文(Original Sentence)



キーワード：
・違數位分
・一次方程式
・七書之講義
・太平記

Keyword:
・Isuifun
・Linear Equaion
・Seventh Kougi
・Taiheiki

英語訳(English Translation)

Question Charge: Maruyama Miyamoto
Sixteen copies of Seventh Kougi and forty copies of Taiheiki are the same price.
The price of a copy of Taiheiki is $1^{monme} 3^{bu} 5^{ri}$ cheaper than the price of a copy of Seventh Kougi .
How much is each one volume?
Answer
The total is 36^{monme} .
The price of a copy of Seventh Kougi is $2^{monme} 6^{bu}$.
The price of a copy of Taiheiki is 9^{bu} .
Solution
 $1^{monme} 3^{bu} 5^{ri}$ multiplied by sixteen volume is $21^{monme} 6^{bu}$. This is the right.
Forty volume minus sixteen volume is twenty four volume to the left.
That Taiheiki of one volume is twenty-four volume into $21^{monme} 6^{bu}$ gives 9^{bu} .

現代語訳(Japanese Translation)

問 七書之講義**16**冊と太平記**40**冊の値段は同じである。太平記**1**冊は銀**1**匁**3**分**5**厘(**1.35**匁)だけ講義**1**冊より安い。
係：丸山,星野
それぞれ**1**冊の値段はいくらか。また合計はいくらか。
答 合計は**36**匁。
七書之講義は**1**冊で**2**匁**2**分**5**厘(**2.25**匁)。
太平記は**1**冊で**9**分(**0.9**匁)。
解 **1**匁**3**分**5**厘(**1.35**匁)に**16**冊をかけると**21**匁**6**分(**21.6**匁)となる。
これを右とする。
左では、**40**冊から**16**冊を引き、残りは**24**冊である。
ここから右をわると太平記**1**冊の値段は銀**9**分(**0.9**匁)であることがわかる。

数学的内容(Mathematical Contents)

貨幣の単位の銀は重さで単位が定まる。 係：山口,山脇
1匁=10分 1分=10厘 1厘=10毛
七書之講義一冊の値段をx+1.35とし太平記一冊の値段をxとする。立式すると
 $16(x+1.35)=40x$ $24x=21.6$ $x=0.9$
よって太平記一冊の値段は9分となる。七書之講義の1冊の値段は $0.9+1.35=2.25$
2.25は2匁2分5厘なので七書之講義1冊の値段は2匁2分5厘となる $0.9 \times 40=36$ なのですべての値段は36匁となる。

英語訳(English Translation)

$1=1^{monme}$, $0.1=1^{bu}$, $0.01=1^{ri}$. Charge:Maruyama Miyamoto
The price of a copy of Seventh kougi is x+1.35 and the price of a copy of Taiheiki is x.
Building an equation,
 $16(x+1.35)=40x$ $16x+21.6=40x$ $21.6=24x$ $0.9=x$
Therefore, the price of one volume copy of Taiheiki is 9^{bu} . The price of one volume copy of seventh kougi is x+1.35, it substitute 0.9 for x then, $0.9+1.35=2.25$. 2.25 is $2^{monme} 2^{bu} 5^{ri}$, so the price of one volume copy of seventh kougi is $2^{monme} 2^{bu} 5^{ri}$.
 $0.9 \times 40=36$ and 36 is 36^{monme} , so the amount of money is 36^{monme} .

まとめ・今後の課題・感想(Comments)

まとめ 班長：山口
七書之講義と太平記の値段が、それぞれある冊数で同じになることをもとに各々1冊の値段と合計金額を求める問題でした。
課題
現代語訳をして問題を理解をするときに上手に連携できなくて時間が掛かってしまった点。

感想
解法の部分が現代の数学的な解き方に似ていたのが当時の人々も現代のような解法を手にしていただろうと思った。
この探究では昔の人々はどうやって問題を解いていたのかを伺えるのでとても興味深い内容であった。

江戸文化(Edo Culture)

江戸時代の書籍は、薄い美濃紙を使っていた。 係：宮本,星野
美濃紙は、岐阜県（美濃国）で生産されている和紙の総称で、半紙より判が大きく強くて優良な紙質で有名。美濃紙は今でも障子紙、トレーシングペーパーなどで使われている。このうち本美濃紙は、2014年に無形文化財に指定された。確認できるものでは、正保4年（1647年）刊行のものが最も古いとされている。書物問屋は学問書などの硬派の書籍、地本問屋は草双紙、人情本などのマスメディア本を扱っていた。地本問屋の「地本」にはその土地特有の出版物という意味がある。

英語訳(English Translation)

Charge:Maruyama Miyamoto
The thin sheet of *Mino* paper were used in the book of Edo period. *Mino* paper is a general term for traditional Japanese paper produced in Gifu prefecture (Mino country), and it is famous high-quality paper. It is bigger and stronger than Japanese paper for calligraphy.
Mino paper is used for *shoji* paper, tracing paper and so on.
The Real *Mino* paper was designated as intangible cultural asset in 2014.
What can verify that is thing publication in 1647 is the oldest.
The book wholesaler had dealt in serious book such as academic book, *Ji-hon* wholesaler have *kusazoushi*, and the mass media book such as human feeling book.
「*Ji-hon*」of *Ji-hon* wholesaler means print media of the land of their own.

英語訳 (English Translation)

Charge: Maruyama Miyamoto
Summary
It was the question that find one copy of each a book and total copy of the books based on becoming the price of Seventh kougi and Taiheiki are the same each a certain number of books.

Problem
The bad point was that it took for a long time because of the bad cooperation when we were going to translate to contemporary Japanese and understand the question.

Impression
I thought that old people had got the solution which was like one of modern because the part how to solve this question was very similar to it. I was very interested in this because I was able to know how they solved it in this study.

参考引用文献
・磯村吉徳(**1659**).算法闕疑抄. 文化元年(**1804**年)版
・西田知己(**2010**).江戸初期和算選書 第**10**巻 1 算法闕疑抄.研成社.

参考文献
<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%B1%9F%E6%88%B8%E6%99%82%E4%BB%A3%E3%81%AE%E5%87%BA%E7%89%88>
<https://kotobank.jp/word/%E8%8D%89%E5%8F%8C%E7%B4%99-55112>

