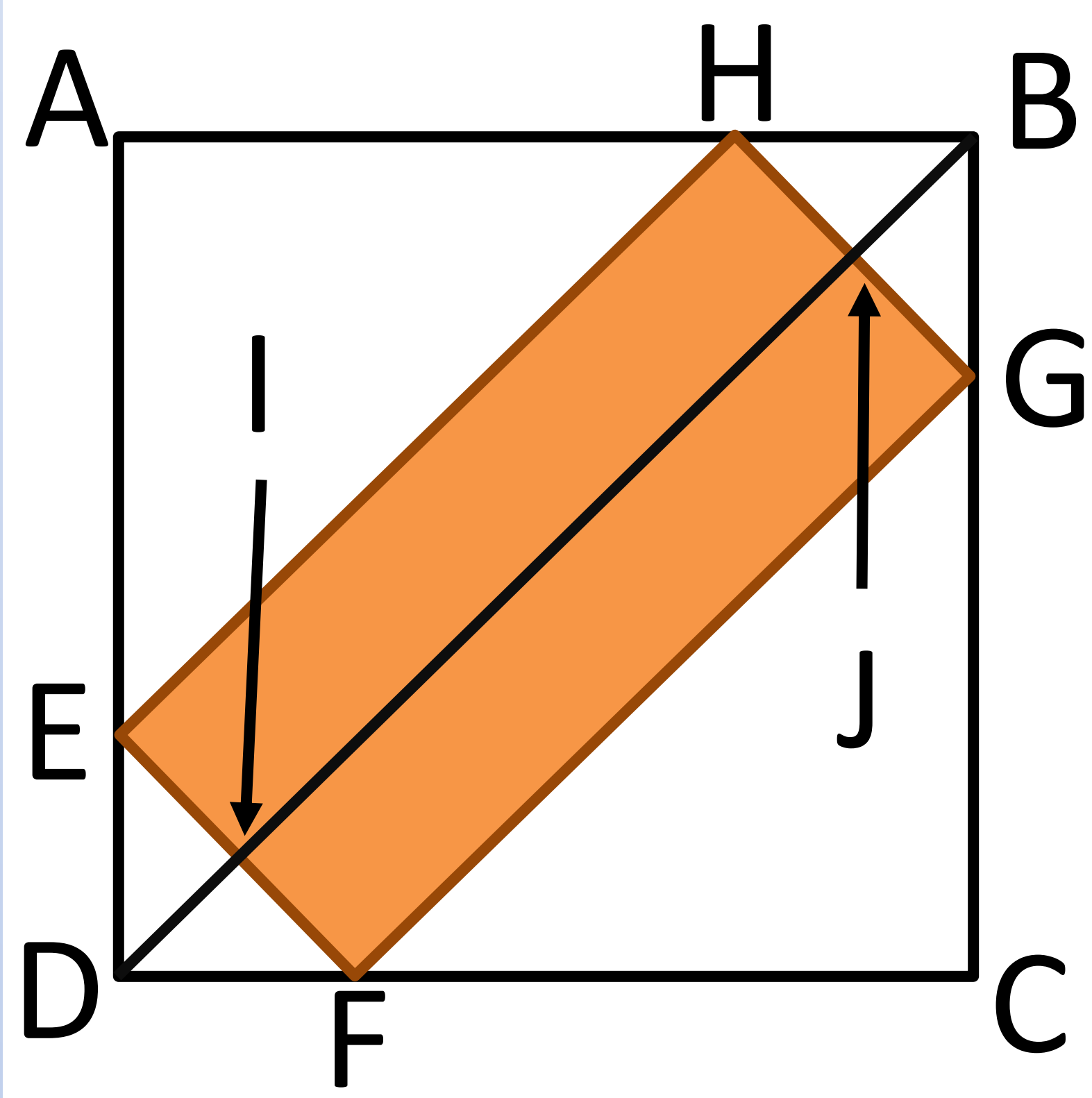
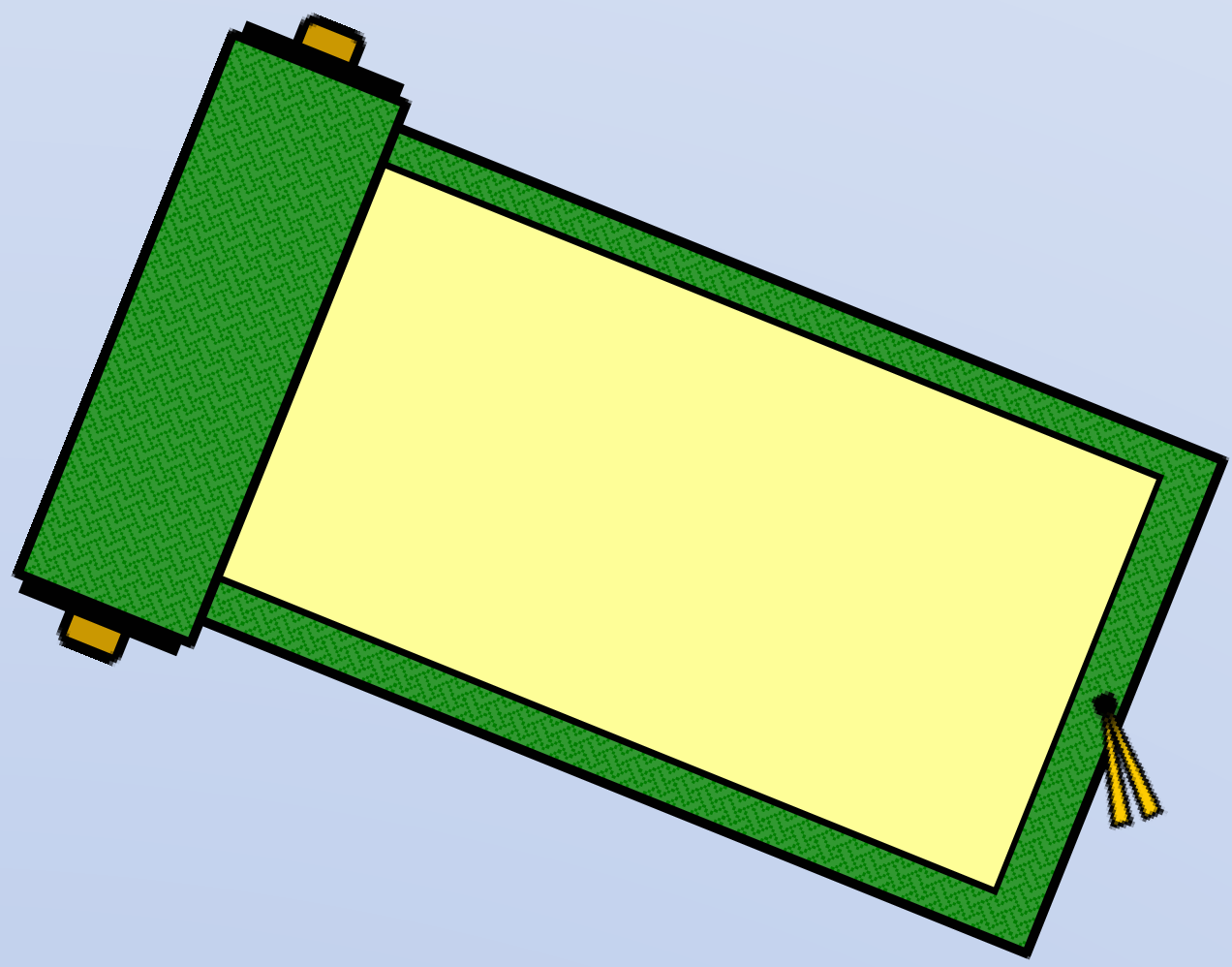


竹と巻物に関する問題

The problem of relation bamboo and scroll

問題①数学的内容 Content mathematics 1



△EDFにおいて
DE=DFの二等辺三角形
すなわち $\angle DEI=\angle DFI\cdots ①$
 $\angle EDF=90^\circ$
より $\angle DFI=45^\circ \cdots ②$

△DFIにおいて
 $\angle DIF=90^\circ$
より $\angle DFI=45^\circ$
よって $\angle IDF=180-90-45=45^\circ \cdots ③$
より底角が等しいので△DFIは二等辺三角形である $\cdots ④$

仮定と④より
 $IF=ID=\frac{3}{2}$ 寸
反対側も同様にして
 $GJ=JB=\frac{3}{2}$ 寸
つまり、巻物をいれるには対角線の長さが4尺3寸必要
しかし、正方形の対角線は4尺2寸なので入らない。

問題①数学的内容 English version 1

At $\triangle EDF$
 $DE=DF$
So it is isosceles
namely $\angle EDF=90^\circ \cdots ①$
From ① $\angle DFI=45^\circ \cdots ②$

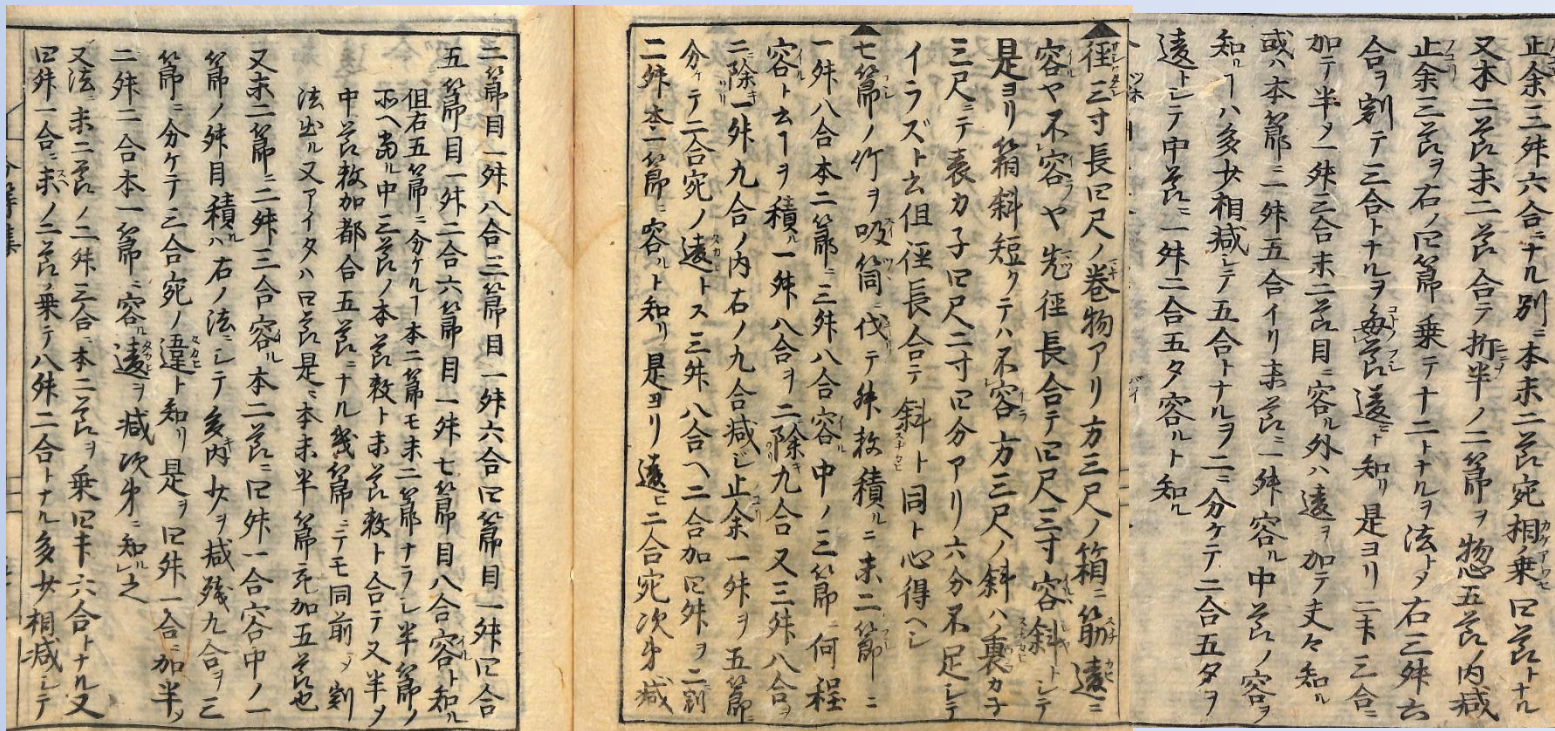
At $\triangle DFI$
 $\angle DIF=90^\circ$
From ② $\angle DFI=45^\circ$
So $\angle IDF=180-90-45=45^\circ \cdots ③$
From ③ the angle of the bottom is the same.
At hypothesis and $\cdots ④$
 $IF=ID=\frac{3sun}{2}$
Similarly , the opposite side is
 $GJ=JB=\frac{3sun}{2}$
So it need 4shaku 3sun to put the scroll.
But this square's to area is 4shaku 2sun. So we
can't

まとめ・今後の課題・感想 Summary・Future tasks・Impressions

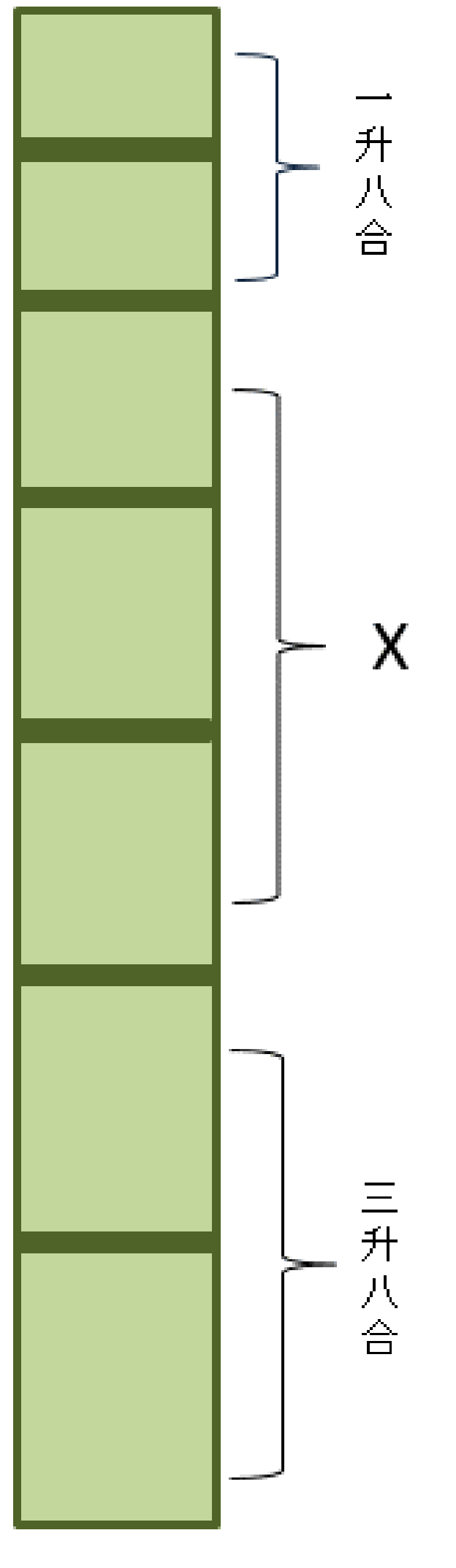
この文章は他と比べて極めて長く、2班合同での作業となったが文章の長さから和訳作業が難航し他にかかる時間が少なくなってしまうため本来3問あった問題を最後の1問を省かざるおえなくなってしまった。
1問目は合同な三角形を使って巻き物を入れるのに必要な長さを求め、三平方の定理で正方形の対角線の長さを求めて巻き尺を入れるのに必要な長さと満たしているかどうかで入るかどうかを判断した。
2問目は等差数列の性質を使い1節あたり何升ずつ増えているかを計算して答えを出したが、1年生の数学では等差数列を習わないため、立式や証明が難航した。
This sentences is very long it has become the two groups joint work,
Japanese translation work is bogged down because of the long sentence
Time to be applied to the other has become less
So, it had to be omitted one question the problem that was originally three questions

原文とキーワード

- キーワード Keyword
- ①等差数列arithmetical progression
 - ②曲尺 carpenter's square
 - ③竹 bamboo



問題②数学的内容 Content mathematics 2



1升8合を2で割り9合、また、3升8合を2で割り1升9合。
このうちの1升9合から9合を引き、残りの1升を5で割って2合とする。この2合を3升8合に足す。
この4升を2で割る。よって下の1節に2升入ると分かる。
このことから、上の節に向かって2合ずつ減っていくので、
2節目には1升8合、3節目には1升6合、5節目には1升2合、6節目には1升、7節目は8合と分かる。

$1.8 \div 2 = 0.9$ $3.8 \div 2 = 1.9$
 $1.9 - 0.9 = 1.0$
 $1.0 \div 5 = 0.2$
 $0.2 + 3.8 = 4$
 $4 \div 2 = 2 \rightarrow$ これが下の1節
上の節に向かって0.2ずつ減っていく
よって、下の節から順に
 $2 \rightarrow 1.8 \rightarrow 1.6 \rightarrow 1.4 \rightarrow 1.2 \rightarrow 1.0 \rightarrow 0.8$ となる。
求める答えは、真ん中3節なので
 $1.6 + 1.4 + 1.2 = 4.2$

問題②数学的内容英訳 English version 2

$1.8 \div 2 = 0.9$
 $3.8 \div 2 = 1.9$
 $1.9 - 0.9 = 1.0$
 $1.0 \div 5 = 0.2$

$0.2 + 3.8 = 4$ $4 \div 2 = 2 \Rightarrow$ Passage this is the bottom.
Go decreased by 0.2 toward the section above.
There fore , in order from the section below.
 $2 \rightarrow 1.8 \rightarrow 1.6 \rightarrow 1.4 \rightarrow 1.2 \rightarrow 1.0 \rightarrow 0.8$
and it is.
The answer you see is Because it is section3 of the middle.
 $1.6 + 1.4 + 1.2 = 4.2$



見立算法規矩分等集
Mitata Sanpou Kiku Buntoushu
万尾 時春 享保 7 年
Mashio Tokiharū A.D.1730

