

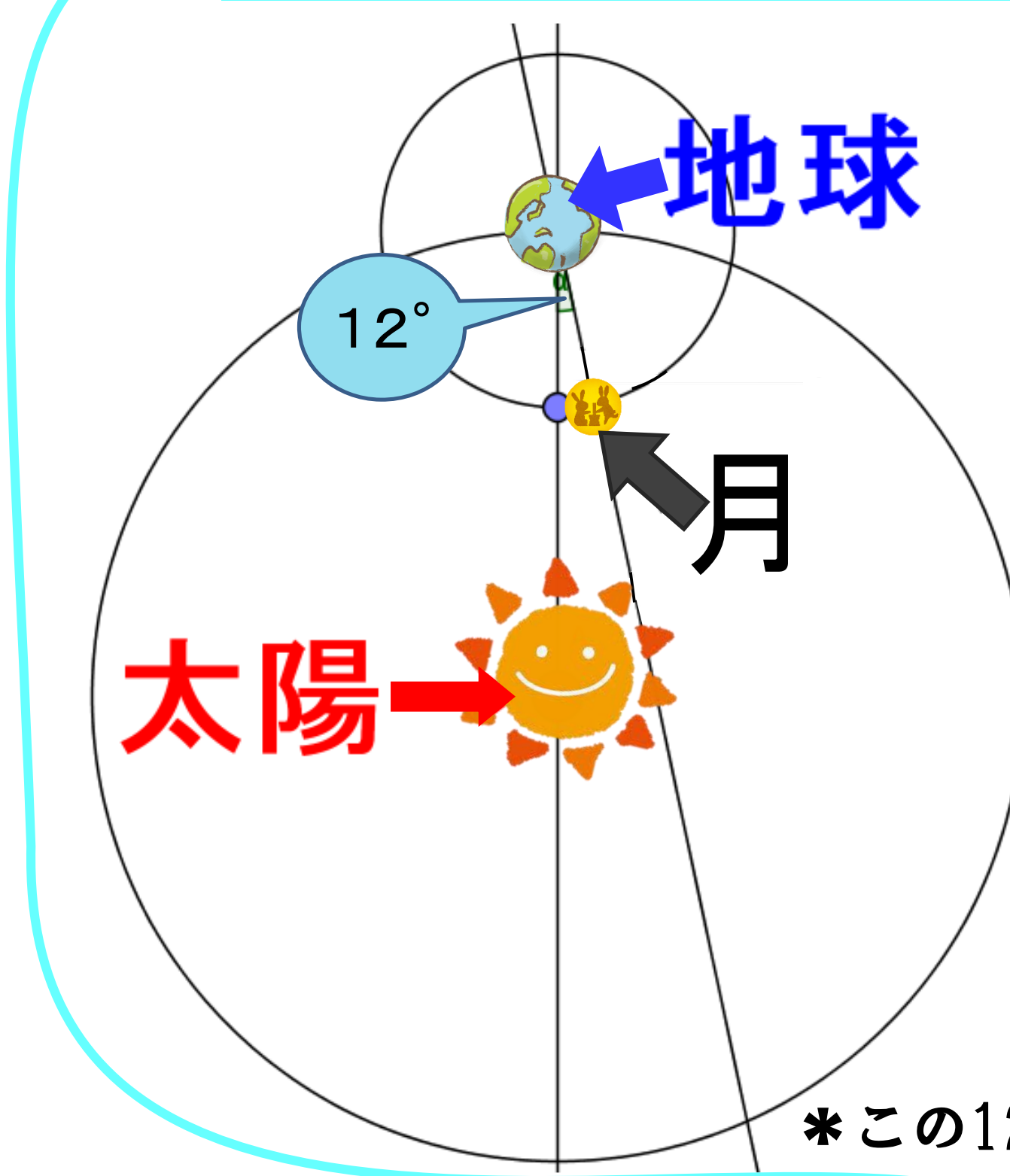
Original

月ノ運行比月ニ晝夜ニ少ク十三度十九分度之七若
 平日ヲ月月一會スルニ二十九日九百四十分日之四百
 九十九ト短クハ十三度十九分度ニ乗テ九百四十分日ニ
 十五ニ分度ノ倍ノ乗テ九百四十分日ニ乗テ又周天ノ
 度救過分ノ子に百六十二分毎ノ十九ヲ乗テ三万七千
 七百五十九ヲ實トシテ法ヲ以テ除ク之得ニ月月會
 積月 不欠其終 攝之

Keywords

運行
 movement
 月
 moon
 日
 sun

Mathematical import



*この12° が一日分の差です。

月の運行は1日に $12\frac{7}{19}$ 少なくなるので、

$$\left(12\frac{7}{19}\right) \times 19 = 235$$

それに4をかけて

$$235 \times 4 = 940$$

また、4年の日数に閏年の1日分を加えて
 19をかけると

$$365 \times 4 + 1 = 1461$$

$$1461 \times 19 = 27759$$

$12\frac{7}{19}$ と1461に19をかけたのは整数にして
 分かり易くするためである

27759を940で割ると

$$27759 \div 940 = 29\frac{499}{940}$$
となる

Yugo, Sora

Japanese

月の運行は、1日に $12\frac{7}{19}$ 度少なくなる。

何日かして太陽と月が同じ空に見えるのは、 $29\frac{499}{940}$ 日になることを
 立証するには、

まず12度に19をかけて7を足す。

その答えである235に4をかける。

また、周天の度数通分である1461に19をかける。

その答えの27759を940で割ると $29\frac{499}{940}$ 日となり、それがもう1回太陽
 と月が同じ空に見えるまでの期間だということがわかる。

Yukino, Ayano

English

The service of the moon comes to have little $12\frac{7}{19}$ degrees
 a day.

Pass for several days, the sun and the moon are seen in the
 same sky.

To do this, it takes the $29\frac{499}{940}$ days.

In order to prove it is to add a 7 multiplied by 19 to 12
 degrees.

And 235 multiply by 4 is 940.

Then, it multiply 1461 (=SYUTEN NO DOSUTUBUN) by 19.

27759 divided by 940 is $29\frac{499}{940}$.

It understands that $29\frac{499}{940}$ days are the days before the sun
 and moon being see in the same sky once again.

Yukino, Ayano

Math

The moon's movement decrease $12\frac{7}{19}$ in a
 day,

$$\left(12\frac{7}{19}\right) \times 19 = 235$$

multiply 4 to it,

$$235 \times 4 = 940$$

Also, the days of four years added to for a
 day of the leap year and multiply 19.

$$365 \times 4 + 1 = 1461$$

$$1461 \times 19 = 27759$$

Multiplying 19 to $12\frac{7}{19}$ and 1461 is to make
 an integer and easy to understand.

27759 divided by 940

$$27759 \div 940 = 29\frac{499}{940}$$

Yugo, Sora

Summary/Impression/Next

Summary

月の満ち欠けの周期を求めるのに簡単な計算を
 して一回の周期を求めていた。

It did a simple calculation to evaluate the period of
 the phases of the moon.

Next

英語訳にてこずってしまったので語彙をもっと増やしたい。
 We want to increase the number of the vocabulary more
 because we had a hard time with English translation.

Impression

初めて和算に触れて、今まで
 習ってきた数学が昔から続いて
 いて昔の人とのつながりを感じる
 ことができました。

We studied about Japanese
 mathematics for the first time and
 we could feel connection with the
 old person.

Yudai

引用

見立算法規矩分等集 Mitate Sanpou

KikuBuntousyu

享保7年

A.D.1730

著者：万尾 時春

Author MASHIO, Tokiharu

