


日の出や月の出の時刻からとく問題

問1.

太陽が出ている時間(昼間の長さ)が12時間より長いか短いかを調べます。

表1

今日のこよみ	
○月	△日
日の出	5:39
日の入り	18:45
月の出	23:21
月の入り	13:38
月齢	22.0 

$$18:45 - 5:39 = 13時間6分$$

昼の長さが12時間とこえるのは春分の日から秋分の日の間です。

↓
この8月

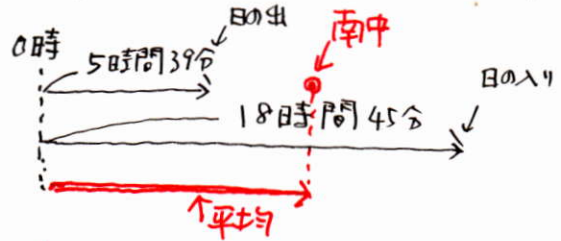
(ウ)

(注)

- 春分の日... 3月21日頃
- 秋分の日... 9月24日頃
- 夏至の日... 6月22日頃
- 冬至の日... 12月23日頃

問2.

南中時刻の出し方は2通りありますが平均の考えの方が計算が楽です。



$$\text{南中時刻} = (\text{日の出} + \text{日の入り}) \div 2$$

したがって

$$(5時間39分 + 18時間45分) \div 2$$

$$= 24時間24分 \div 2$$

$$= 12時間12分$$

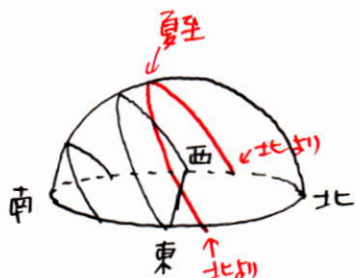
$$\downarrow$$

$$12時12分$$

12時12分

問3 (動き)

太陽は下の図のようになります。
春分の日と秋分の日 は真東から上り真西に沈み。
夏至の日は やや北よりの地点から上り 真西よりやや北よりの所へ沈みます。



この日は8月ですから(ウ)となります。

(ウ)

問4.

表1と表2は1か月以内ですから月の形に着目します。


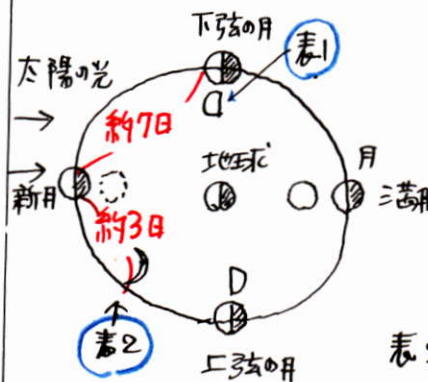
表1の月の形  は下弦の月。

表2の月の形  は三日月近辺



29.5日を4等分して11日から

下弦の月から新月までは

$$29.5 \div 4 = \text{約}7\text{日}$$

表2は月令3.3ですから新月から約3日後。

したがって

$$7 + 3 = \text{約}10\text{日後} \rightarrow (イ)$$

(イ)