

太陽の動き(とう明半球)

問1

図3

K	A	B	C	D	PE
	8時				12時

表 (単位:mm)

点	K	A	B	C	D	P	E
長さ	34	0	24	48	72	92	96

24mm 24 24

AからDまでは1時間ごとでその長さはどこも24mmになっています。

したがって太陽はいくも同じ速さで動いていることが分かります。 ↓ (ウ)

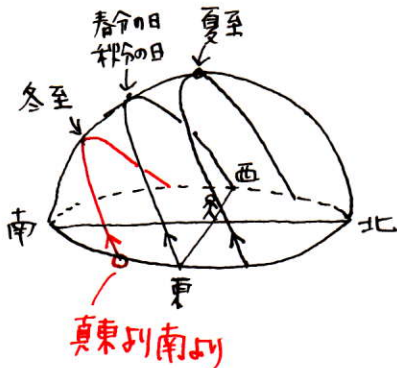
(ウ)

問2

太陽の上り方は下の図のよになつていきますから冬は真東より南から上り、真西より南に沈みます。

↓ (ウ)

(ウ)



問3

P点が南中したときの位置です。左の表で考えます。

24mmが1時間(60分)の長さです。

1mmの時間は
 $60 \div 24 = 2.5$ (分)

$92 - 72 = 20$ (mm)
 ----- DPの長さ

$2.5 \times 20 = 50$ (分)
 ----- DP間の時間

したがって南中時刻は

11時 + 50分 = 11時50分
 ↑
 D点の時刻。

11時50分

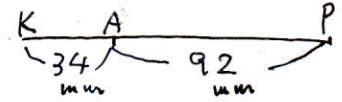
問4.

表 (単位:mm)

点	K	A	B	C	D	P	E
長さ	34	0	24	48	72	92	96

日の出 (at K), *南中* (at P)

日の出から南中までの長さは

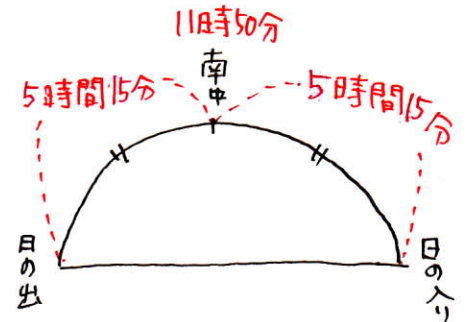


$34 + 92 = 126$ (mm)

1mmの時間は2.5分なので日の出から南中までの時間は

$2.5 \times 126 = 315$ (分)

$315 \div 60 = 5$ 時間 15分



日の入りの時刻は

11時50分
 +) 5時15分

16時65分

↓
 17時5分

午後5時5分

午後5時5分