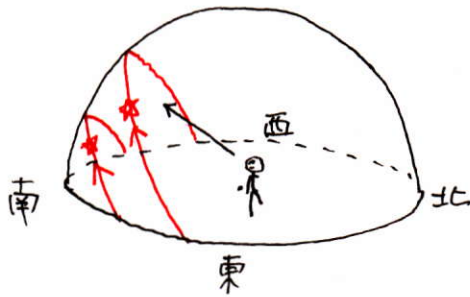


星の動き(2) 南の空

問1.

(南の空)



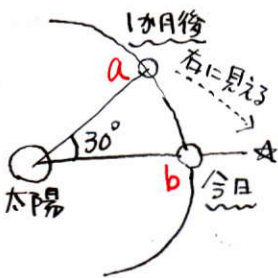
南の空を見ると星は 時計まわり (右回り) に回ってみえます。

北の空と同じに 24時間で360°回転しますから (回転するように見える)

1日時間 = 360 ÷ 24 = 15 (度)

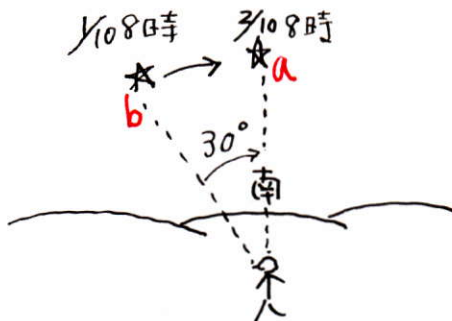
↑
右へ移動する。

地球は365日かけて太陽の周りを360°回転しますから 1日に約1°



↓
30日(1か月)で30°
先に行きましょう。

この問題は1か月前ですから aを2月10日, bを1月10日 と考えます。



1月10日に同じ星をaの位置で見るとは星が8時から30°動いたときです。

1時間に15°ですから 2時間後です。

↓
8 + 2 = 午後10時

(オ)です。

(オ)

問2

(1)

南の空では星は1時間に15°右まわりに移動します。

BからDまで移動したときの中心角は

$180 - 30 = 150$ (度)

$150 \div 15 = 10$ (時間)

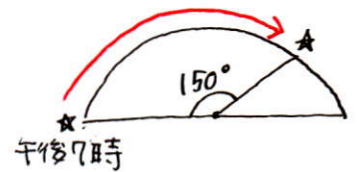
↓

午後7時 + 10時間

= 19時 + 10時

= 29日時

29 - 24 = 午前5時ごろ



午前5時ごろ

(2)

まずこの日(12月の初め)の午後9時のウシ座の位置を決めます。

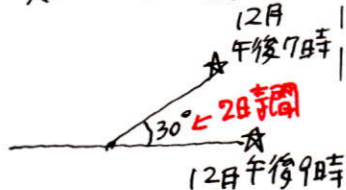
7時にDの位置まで2時間後

1時間 = 15°より。

2時間では30°回転

↓

真西の位置



Cの位置は90° 午前

1日に1°

↓
 $90^\circ = 90日 = 3か月$

↓

ウシ座がCの位置に午後9時に見えるのは

$12 - 3 = 9$ より

9月の初めごろ



9月の初めごろ