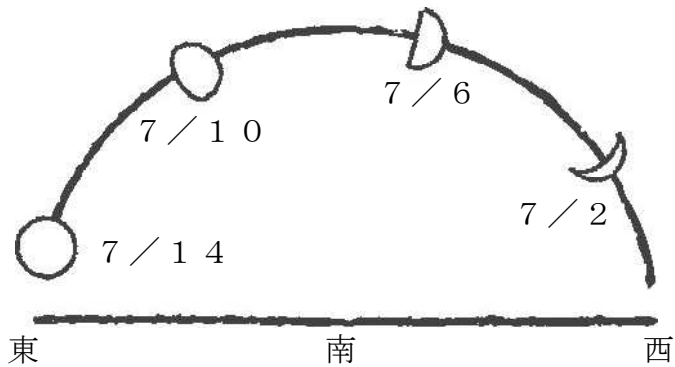


【活用問題】

「地球と宇宙」	( ) 組 ( ) 番	氏名
---------	----------------	----

天文部の祐子さんと順子さんは、月の動きや見え方の観察を行い、下のような観察記録をつくりました。そのときの祐子さんと順子さんの会話文を読み、後の(1)～(4)の問いに答えなさい。

【観察記録】月の動きと見え方



祐子さん： 7月2日から12日の夕方に、毎日、月の動きや見え方について観察したよね。

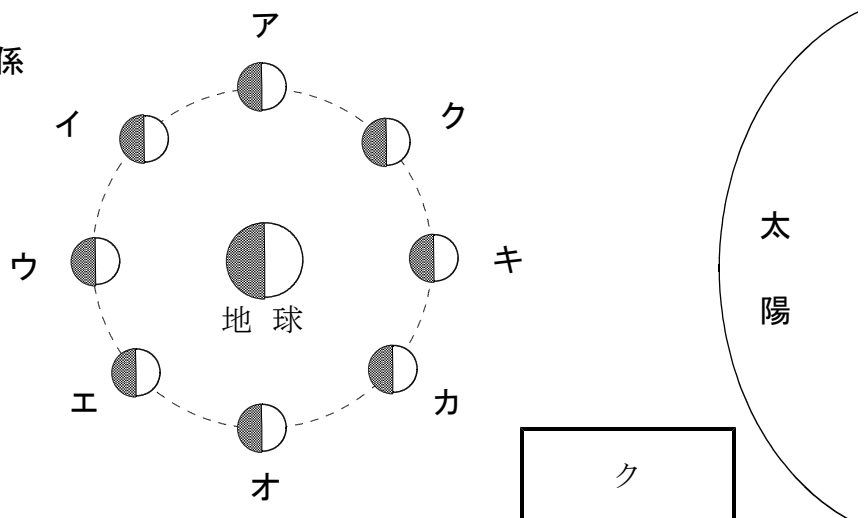
順子さん： そうだったね。そのときの観察記録や写真などの記録をみると、月の動きや見え方がよく分かるね。

祐子さん： 毎日、同じ時刻に観察したのに、月が見える位置や形が違っていただけ、どうしてかな。

順子さん： それはね。( a )

(1) 下の図は、地球と月の位置関係を示したものです。7月2日の夕方に観察した月は、どの位置にあるときと考えられますか。ア～クから1つ選び、その記号を書きなさい。

【図】地球と月の位置関係



(2) 2人の会話文から a に当てはまる文章を考えなさい。

月が地球の周りを公転しているから。

(3) 満月から次の満月までには、約29.5日かかることを順子さんはインターネットで調べました。7月2日から7月10日までの間に、月は約何度移動していますか。小数第1位まで求め答えなさい。また、そのときの計算式も答えなさい。

(式)

$$360 \text{ 度} \div 29.5 \text{ 日} = 12.2 \text{ 度} / \text{日}$$

$$12.2 \text{ 度} / \text{日} \times 8 \text{ 日} = 97.6 \text{ 度}$$

約97.6度 移動している。

順子さん： 平成23年12月10日に宮崎県でも、皆既月食が見えたよね。

祐子さん： そういえば、約53分間の天体ショーだったね。皆既月食の間、月の色が変わり、とてもロマンチックだったね。ところで、皆既月食はどうして起こるのかな。

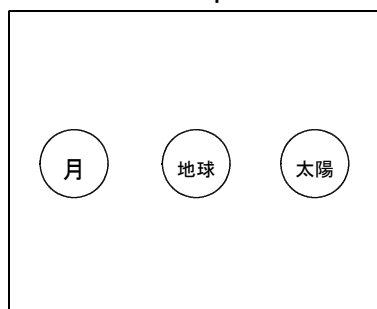
順子さん： それはね、( )

(4) 順子さんは ( ) の会話の中で、皆既月食の時の太陽と月と地球の位置を図に書き説明しました。さて、どのような図を書いて説明したのでしょうか。下のア～ウから1つ選び、その記号を書きなさい。

ア



イ



ウ



イ