

2

つとむさんとあきさんは、太陽と月、星の動きについて調べるために観察をすることにしました。

はじめに、つとむさんは、太陽の位置とかげのようすを調べてノートに記録しました。

つとむさんのノート

【記録】

太陽の位置

かげのようす

【分かったこと】
 太陽は、東のほうからのぼり、南の高い空を通過して、西のほうへしずむ。



つとむさん

太陽の位置の記録をがんばったので、太陽の1日の動きがよくわかったよ。

かげのようすも記録したから、かげのできかたについて分かることがあるはずよ。



あきさん

(1) つとむさんの記録から、かげのようすについて分かることは何ですか。下の1から4の中から2つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 かげは、太陽の反対がわにできる。
- 2 人やもののかげは、いつも同じ向きにできる。
- 3 人やものが動くと、かげも動く。
- 4 かげの向きは、時間がたつとかわる。

つとむさんとあきさんは、午前9時30分に記録をしたすぐ後に、近所の友達とかげふみをして遊びました。



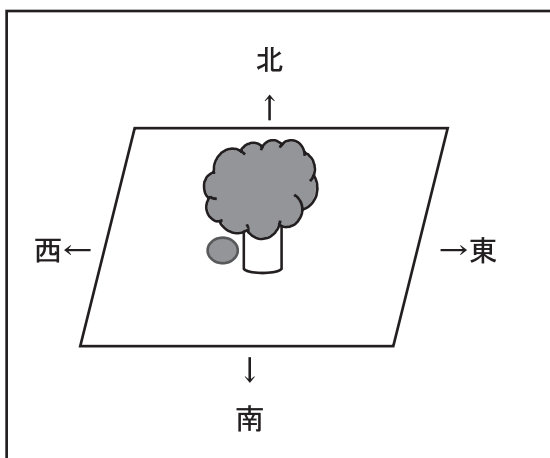
かげふみ遊び，楽しかったね。



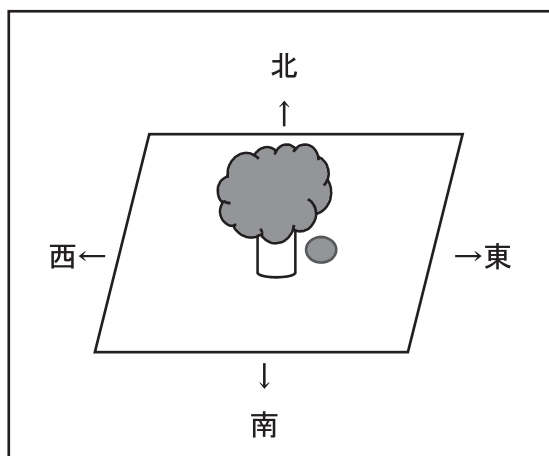
わたしは，木のかげにかくれたから
かげをふまれなかったよ。

- (2) あきさんは、かげふみ遊びをしたときに、どの場所にいたと考えられますか。下図の1から4の中から1つ選んで、その番号を書きましょう。
(※ 図中の●は、あきさんがいたと考える場所を示しています。)

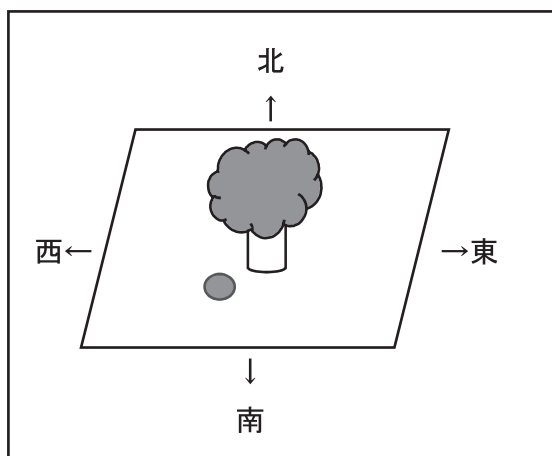
1



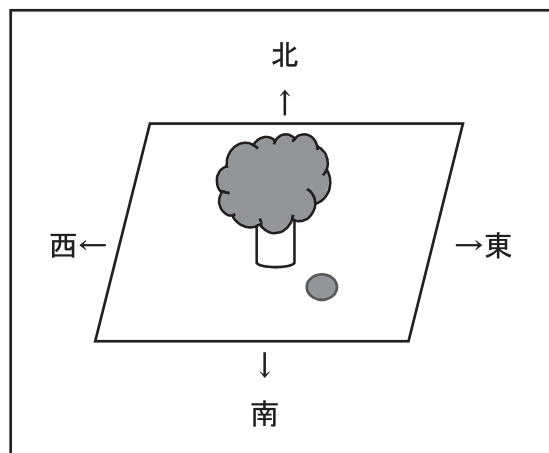
2



3



4



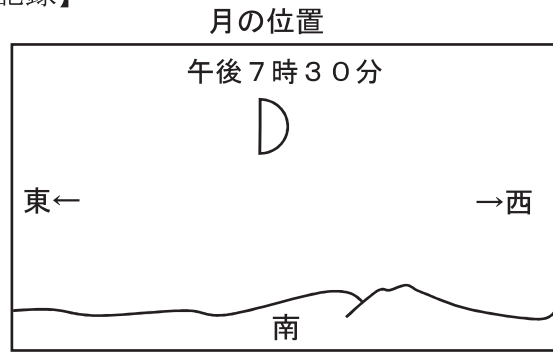
次に、つとむさんは、月の位置を調べるために、午後7時30分に最初の記録をしました。

<つとむさんのノート>

【調べたいこと】 月の位置はどのように動くか。

【予想】 月は、太陽と同じように東のほうからのぼり、南の高い空を通過して、西のほうへしずむと思う。

【記録】



つとむさん

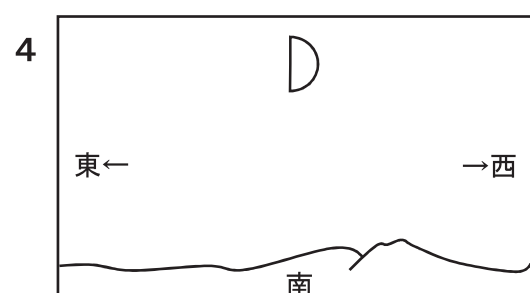
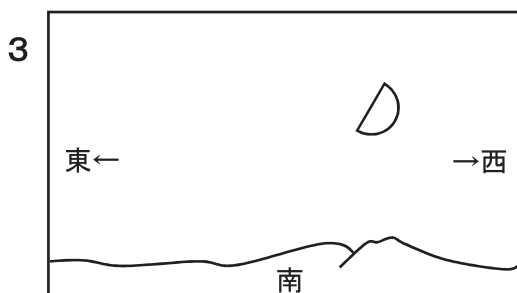
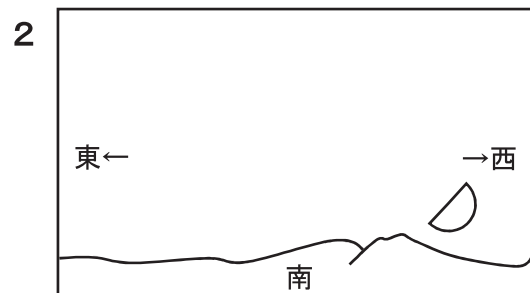
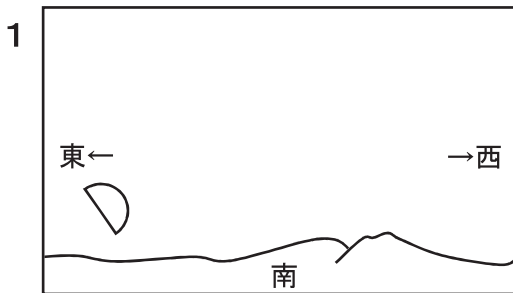
太陽のときのように、記録が多いと月の動きが分かりやすくなると思うけど、月は夜に観察するから、たくさん記録ができないな。

午後3時30分に、私が太陽の位置を記録するときに月が見えたよ。

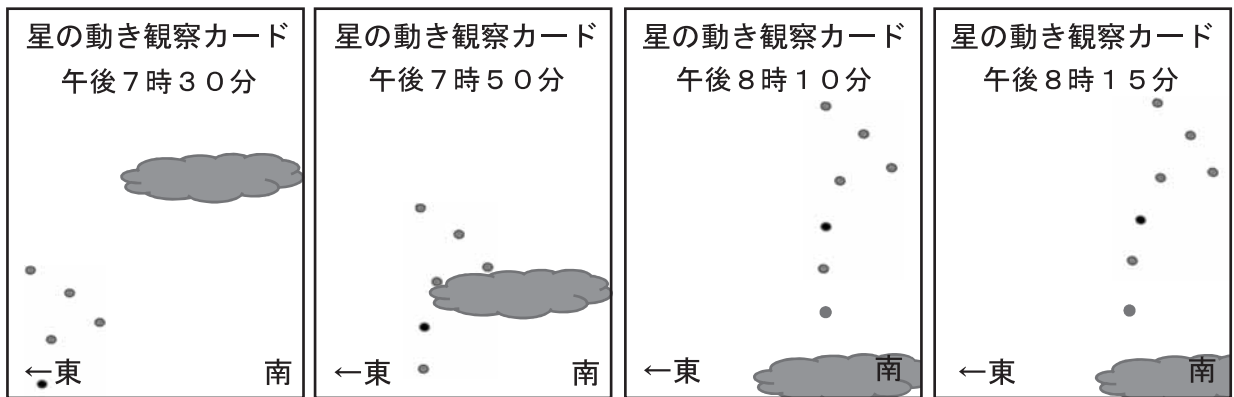


あきさん

(3) あきさんが見た月を、つとむさんが月の観察をしている場所で、午後3時30分に観察するとどのように見えると考えられますか。下図の1から4の中から1つ選んで、その番号を書きましょう。



次の日，つとむさんとあきさんは，星の観察をしてカードに記録しました。



星が東のほうからのぼっていることが分かるね。



でも，雲の方がさがっているようにも見えるよ。

そうだね。また，最後の2枚は，星が動いていないようにも見えるね。



星の動きがよくわかる記録にしたいね。

(4) あきさんとつとむさんは，観察や記録のしかたを見直すことにしました。見直しとして適切なものはどれですか。下の1から4の中から2つ選んで，その番号を書きましょう。

- 1 二人で一緒に観察する。
- 2 時間の間隔を同じにして観察する。
- 3 目印となる木や建物を書く。
- 4 気温を書く。