

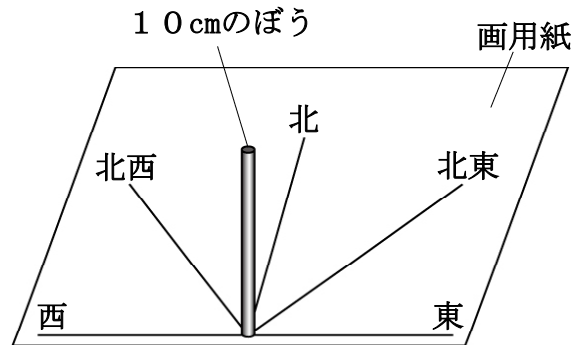
4

よし子さんは、午前中の休み時間と昼休みでは、かげのできる向きや長さがちがうことに気がきました。そこで、夏休みの自由研究で、かげのことについて調べることにしました。次の(1)～(5)に答えなさい。

観察

① 図1のように、画用紙に八方位のうち、北、北東、東、西、北西の方位を書いて、実際の方角と正確に合わせて水平な台の上におき、10cmのぼうを画用紙にまっすぐに立てる。

図1



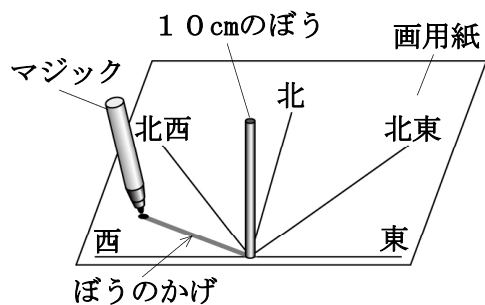
② 10cmのぼうの、かげの長さとしたできた方位を、午前7時から午後3時まで、1時間ごとに記録したものが観察結果である。方位は八方位で表し、もっとも近いところを記入する。

観察結果

| 時刻    | 10cmのぼうの<br>かげの長さ<br>(cm) | かげのできた<br>方位 |
|-------|---------------------------|--------------|
| 午前7時  | 26.6                      | 画用紙の外にはみ出した  |
| 午前8時  | 15.4                      | 西            |
| 午前9時  | 10.0                      | 西            |
| 午前10時 | 6.4                       | 北西           |
| 午前11時 | 4.0                       | 北西           |
| 正午    | 3.0                       | 北            |
| 午後1時  | 3.6                       | 北東           |
| 午後2時  | 5.6                       | 北東           |
| 午後3時  | 8.8                       | 東            |

③ 次に、図2のように、画用紙にできた1時間ごとのぼうのかげの先に、マジックで●をつける。

図2

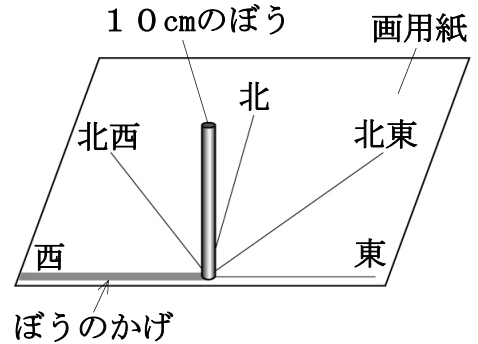


④ 画用紙につけた●を、線でむすぶ。

- (1) 午前7時のぼうのかげのできた方位が、画用紙の外にはみ出したのはなぜですか、理由を書きなさい。

- (2) 午前8時のかげは、図3のようになりました。このときの太陽は、どちらに見えますか、八方位で答えなさい。

図3



- (3) 観察結果の、10cmのぼうのかげの長さが時間によって変化することから、どのようなことが考えられますか、書きなさい。

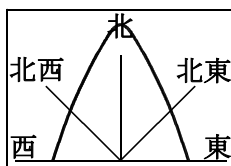
- (4) 観察結果の、かげのできる方位が時間によって変化することから、よしさんが観察した日、太陽はどのように動いたと考えられますか。正しいものをア～エから選びなさい。

ア 西→北西→北→北東→東  
ウ 西→南西→南→南東→東

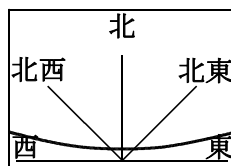
イ 東→南東→南→南西→西  
エ 東→北東→北→北西→西

- (5) よしさんが観察した日の、太陽の1日の動きを画用紙に記録したものはどれですか。正しいものをア～エから選びなさい。

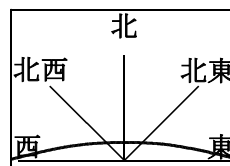
ア



イ



ウ



エ

