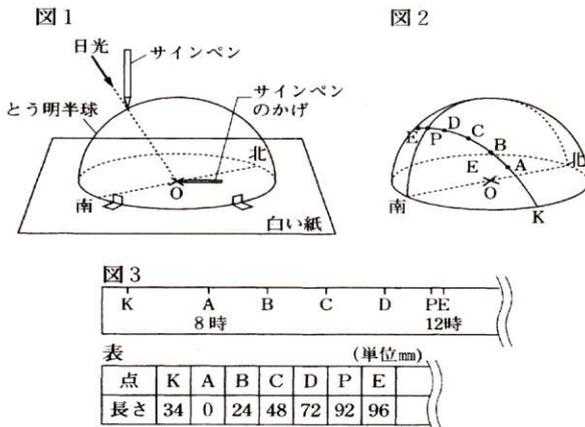


冬の晴れた日に、次のような方法で太陽の1日の動きを観測しました。  
 とう明半球を白い紙に固定したものを用意し、東西南北の方位を合わせて屋上に置きました。サインペンの先をとう明半球の表面につけると、サインペンのかげが白い紙にうつります。サインペンを動かし、次ページの図1のようにかげの先が円の中心Oにうつる位置にしるしをつけ、時刻を記録します。この作業を午前8時から1時間ごとに行いました。図2は正午までしるしをつけたところで、A点が8時、E点が12時のしるしです。各時刻のしるしをなめらかな線でむすび、さらにそれを延長してとう明半球のふちに接しかところをK点としてあります。この線がこの日午前中の太陽の動きを示すことになります。P点は太陽が南中した時の位置を示しています。この線にそって細い紙テープをあて、図3のように、しるしをテープにうつしとりました。表は、このテープ上でA点から各点までの長さをはかりまとめたものです。この観測について、あとの問いに答えなさい。



問1 太陽の動く速さについてどのようなことがわかりましたか。次の(ア)～(ウ)から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 朝方、のぼり始めのころは速いが、しだいにおそくなって午前のうち一定となる。
- (イ) 朝方、のぼり始めのころはおそいが、しだいに速くなって午前のうち一定となる。
- (ウ) いつも同じ速さで動いている。

問2 K点の方位を次の(ア)～(ウ)から選び、記号で答えなさい。

- (ア)真東 (イ)真東より北 (ウ)真東より南

問3 この日の南中時刻は何時何分ですか。

問4 この日の日の入りの時刻は午後何時何分ですか。