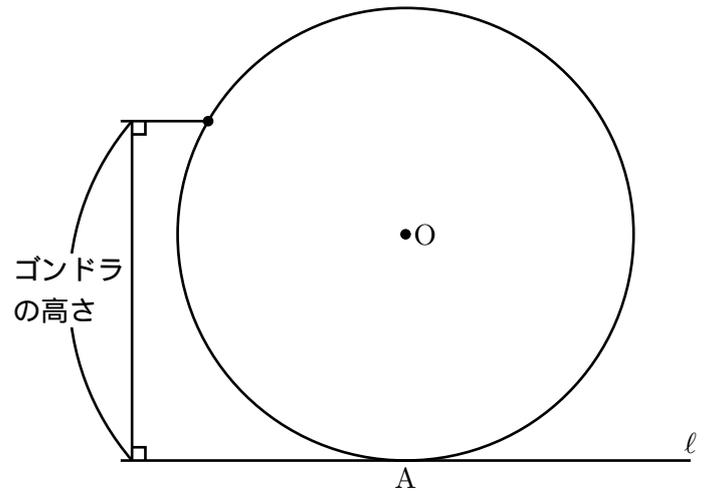


この遊園地の観覧車には、ゴンドラが円周上に等間隔に 54 基設置されており、ゴンドラは一定の速さで円周上を移動する。ゆうたさんが先にゴンドラに乗り、まさるさんは、ゆうたさんが乗ったゴンドラの 3 基あとのゴンドラに乗った。2 人が乗ったゴンドラの間には、2 基のゴンドラがある。ゆうたさんがゴンドラに乗ってから 7 分 36 秒後に、2 人が乗ったゴンドラが地面から同じ高さになった。この観覧車のゴンドラが、円周を 1 周するのにかかる時間は何分何秒か、求めなさい。

ただし、図のように地面は直線  $l$ 、観覧車は点  $A$  で直線  $l$  に接している円  $O$ 、ゴンドラは円周上の点と考えるものとする。また、ゴンドラには点  $A$  の位置で乗り、1 周で降りるものとする。



〔徳島県〕