

問 円周率は、3.14 を使って計算することが多いです。しかし、本当は3.14159265…とどこまでも続いて終わりのない数です。この問題では、円周率を3.1として計算してください。

図のように点Oを中心とした半径の異なる2つの円の周上に道があります。

Aさんは内側の道を地点aから反時計回りに、Bさんは外側の道を地点bから時計回りに、どちらも分速60mの速さで同時に進みはじめます。

AさんとBさんのいる位置を結ぶ直線が点Oを通るときに、ベルが鳴ります。ただし、出発のときはベルは鳴りません。

- (1) AさんとBさんが道を1周するのにかかる時間はそれぞれ何分何秒ですか。
- (2) 1回目と2回目にベルが鳴るのは、それぞれ出発してから何分何秒後ですか。
- (3) 出発してから何分かたったあと、2人とも歩く速さを分速80mに同時に変えたところ、8回目にベルが鳴るのは速さを変えなかったときと比べて2分早くなりました。速さを変えたのは、出発してから何分何秒後ですか。

