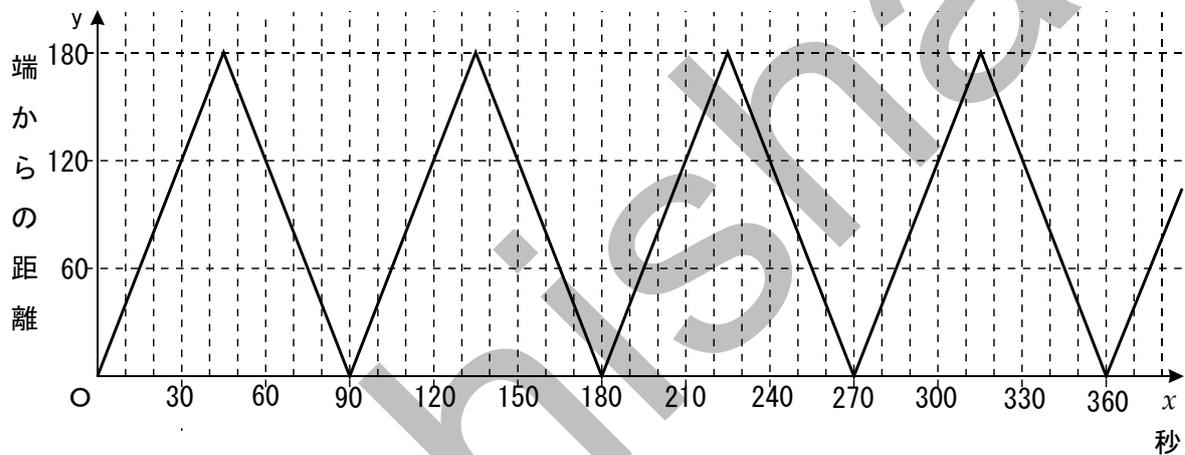


2019年度 桐蔭学園中等教育学校(問題)

③ 次の各問いに答えなさい。

- (4) 真さんと実さんが、180m の直線コースを走って往復します。2 人は同じ側の端から同時に走り始めます。真さんは毎分 240m の速さで走り、コースの端ですぐに折り返します。実さんは毎分 360m の速さで走り、コースの端に着いたら 10 秒休んで折り返します。下のグラフは、真さんの往復する様子を表したものです。

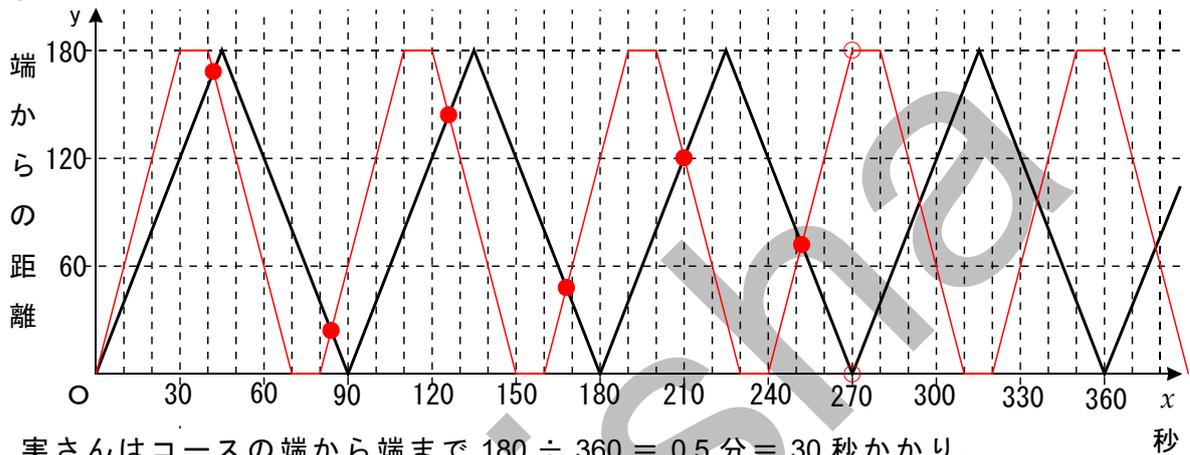


- ① 真さんがコースの端に到着した瞬間に、コースの反対側の端に実さんがいました。2 人が走り始めてから、最初にこの状態になるまで、何分何秒かかりますか。
- ② 走り始めてから①の状態になるまでに、2 人は何回すれちがいますか。

2019年度 桐蔭学園中等教育学校(解説)

3

(4) ①



実さんはコースの端から端まで $180 \div 360 = 0.5$ 分 = 30 秒かかり、
 コースの端で 10 秒間休むので、グラフは上図の赤線のようなになる。
 よって、2 人が最初にコースの反対側の端にいるのは、上図の○のときなので、
 グラフから 270 秒後。つまり、走り始めてから 4 分 30 秒 かかります。

② ①の図の●の個数から 6 回 です。