

**必修例題 1 ★★☆☆ (標準) 《運転間隔》**

- (1) A 駅から B 駅に向かって 10 分おきにバスが発車しています。B 駅から A 駅に向かって走っている自転車が、バスと 6 分おきにすれちがいました。バス、自転車の速さはそれぞれ一定であるとき、バスと自転車の速さの比を求めなさい。
- (2) C 駅から D 駅に向かって 9 分おきにバスが発車しています。C 駅から D 駅に向かって走っている自転車が、バスに 15 分おきに追いこされました。バス、自転車の速さはそれぞれ一定であるとき、バスと自転車の速さの比を求めなさい。

**発展例題 1 ★★★★★ (応用) 《すれちがいと追いこしの周期性》****難関校対策**

兄と弟の歩く速さの比は 5 : 2 です。兄は P 地点を、弟は Q 地点を同時に出発して、PQ 間を何往復か歩き、兄が P 地点に、弟が Q 地点にはじめて同時に<sup>もと</sup>戻ったところで歩くのをやめました。兄は出発してから 21 秒後に、はじめて Q 地点を折り返しました。

- (1) 2 人が歩くのをやめたのは、出発してから何秒後ですか。
- (2) 2 人が同じ地点を同時に通過したのは何回ありますか。