

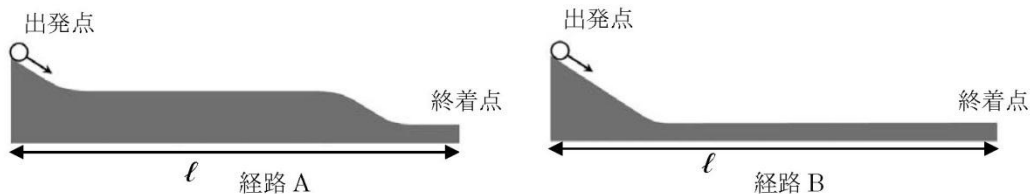
## プレチャレンジ 1月 問題

今回も力学の過去問です。頑張って挑戦しよう！

### 問題1

下図のように、出発点と終着点の高さがそれぞれ等しく、水平方向の距離  $\ell$  が等しい2つの経路 A、B がある。これらの経路の途中には異なる2種類の斜面がある。この2種類の経路で、出発点から小球を同時に転がすとどうなるか。正しいものを、次の①～④の中から1つ選びなさい。

- ① 経路 A は2回加速するので、先に終着点に到達する。
- ② 経路 B は初めの斜面で速度が大きくなるので、先に終着点に到達する。
- ③ 経路 A、B ともに、経路の長さが等しいので、同時に終着点に到達する。
- ④ 経路 A、B ともに、出発点と終着点の高さが等しいので、同時に終着点に到達する。



### 問題2

自転車に乗っている A 君が手からそっとボールを落とした。それを道路に立っていた B さんが見ていた。B さんから見たボールの落ち方として最も適当なものを、図 1-4 の中に示した①～⑤の中から1つ選びなさい。

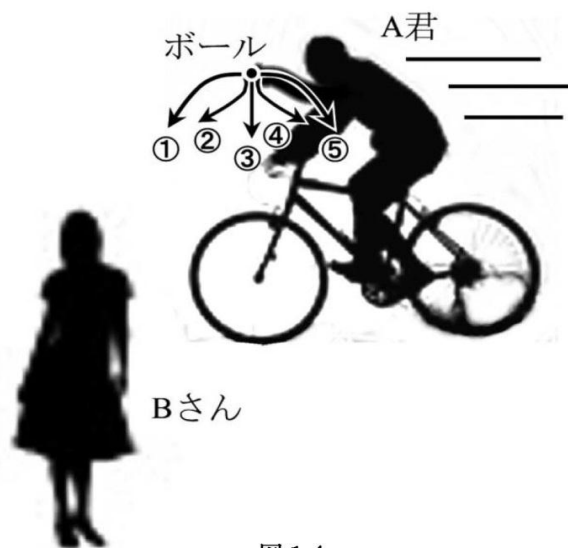


図 1-4