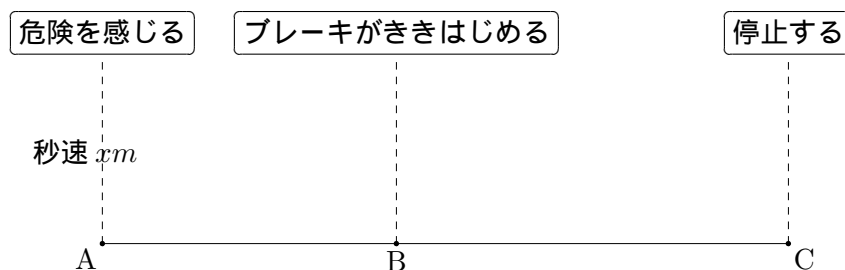


1. 下の図のように、自転車を運転している太郎君が危険を感じた地点を A 、かけたブレーキがききはじめた地点を B 、停止した地点を C とする。
 AB 間では自転車の速さは一定であり、 AB 間に要する時間は常に 0.75 秒である。
 BC 間の距離は、地点 A での自転車の速さの 2 乗に比例し、地点 A での自転車の速さが毎秒 $4m$ のとき、 BC 間の距離は $2m$ である。
このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 地点 A での自転車の速さが毎秒 $4m$ のとき AB 間の距離を求めなさい。
- (2) 地点 A での自転車の速さを毎秒 xm 、そのときの BC 間の距離を ym として、 y を x の式で表しなさい。
- (3) AC 間の距離が $9m$ のとき、地点 A での自転車の速さを求めなさい。