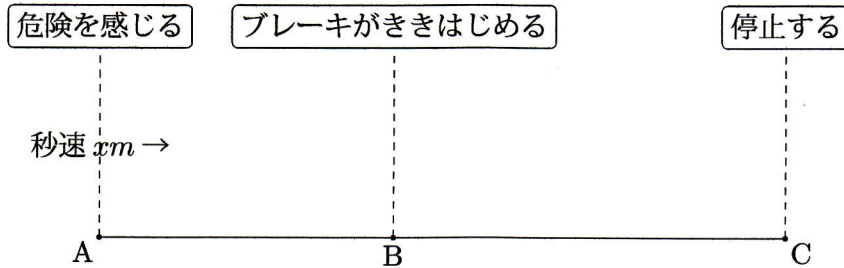




1. 下の図のように、自転車を運転している太郎君が危険を感じた地点を A、かけたブレーキがききはじめた地点を B、停止した地点を C とする。
 AB 間では自転車の速さは一定であり、AB 間に要する時間は常に 0.75 秒である。
 BC 間の距離は、地点 A での自転車の速さの 2 乗に比例し、地点 A での自転車の速さが毎秒 4m のとき、BC 間の距離は 2m である。
 このとき、次の問いに答えなさい。



- (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。

$$4) \quad 0.75 \times 4 = 3$$

$$\underline{3m}$$

(2)

$$16a = 2 \quad a = \frac{1}{8} \quad \underline{y = \frac{1}{8}x^2}$$

(3)

$$0.75x + \frac{1}{8}x^2 = 9$$

$$x^2 + 6x - 72 = 0$$

$$(x+12)(x-6) = 0$$

$$x = -12, 6$$

$$x > 0 \text{ あり}$$

$$\underline{\text{秒速 } 6m}$$

