



2012年 文芸学部 第2問

2 ある自動車が速度 x km/h で走行しているとき、ブレーキをかけてから停止するまでの距離を y m とすると、 x と y の間には $y = ax^2$ という関係がある。ただし、 a は定数とし、 $x = 50$ のとき、 $y = 25$ であるとする。

- (1) a の値はいくつになるか。
- (2) 危険を感じてから実際にブレーキをかけるまでの時間が0.9秒である運転者が、この車を停止させるまでの距離を51 m 以下にするためには、速度何 km/h 以下で走行すればよいか。