２０２５年度　文部科学省　中卒認定　数学　制動距離と速さの二乗

文部科学省　２０２５年度　中学校卒業程度認定試験　数学

文部科学省ウェブサイト利用規約（公共データ利用規約　第１．０版準拠）

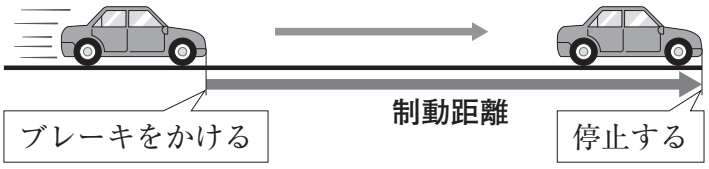
対象ページを抜粋し、出典表紙を追加。

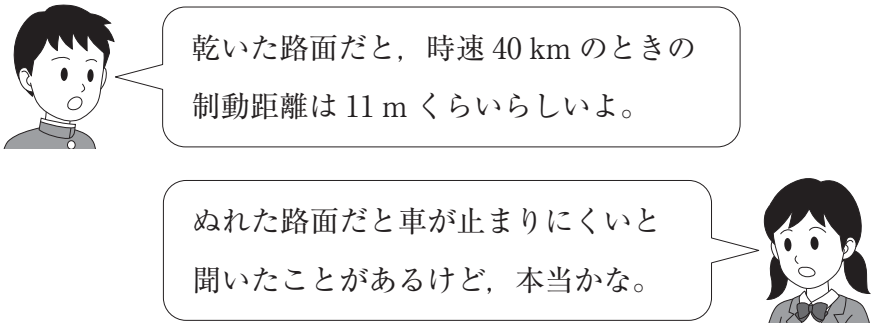
https://www.mext.go.jp/content/20260326-mxt_syogai02-mext_000045426_03.pdf

https://www.mext.go.jp/b_menu/1351168.htm

4 次の 1，2 の各問いの答えを解答用紙の答えのらんに書きなさい。

1　走っている自動車がブレーキをかけ始めてから停止するまでに進む距離を制動距離という。この制動距離は自動車の速さの 2 乗に比例することがわかっている。





次の表は，ある自動車がぬれた路面を走っているときの速さと制動距離の関係を調べて，表にまとめたものである。

速さ(km/h)	20	30	40
制動距離(m)	4	9	16

このとき，次の①，②の問いに答えなさい。

①　この自動車が時速 60 km で走っているとき，制動距離は何 m になるか求めなさい。

②　この自動車が時速 x km で走っているとき，制動距離を y m として，y を x の式で表しなさい。

2　1次関数 $y = 5x - 2$ のグラフは，点$(3,\ a)$を通る。このとき，aの値を求めなさい。