

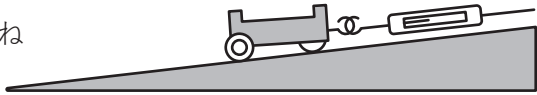
力がはたらく運動

2 斜面を下る台車の運動の実験 ()に適当な数字を入れるか、または選びなさい。

【実験 1】

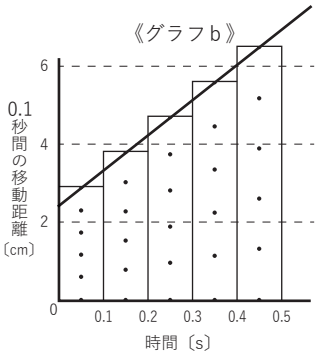
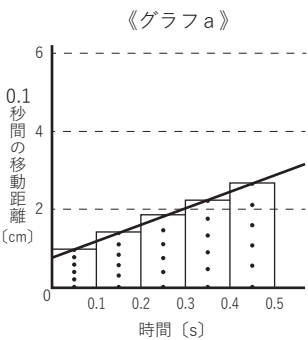
右図のように、台車にはたらく斜面に平行な方向の力の大きさを、『傾きが大きい斜面 A』と『傾きが小さい斜面 B』で、ばねばかりでそれぞれ測定した。

《 図 》



【実験 2】

台車にテープをつけ、1 秒間に50打点する記録タイマーで、台車が斜面 A、Bを下る運動の様子を記録したテープを0.1秒ごとに切って、グラフ a・bのように台紙にはりつけた。



- (1) 実験 1 で、ばねばかりが大きな値を示すのは、斜面 (A ・ B) である。
- (2) 実験 2 のグラフ a、b のように、斜面を下る台車の運動は、速さが (増加 ・ 減少) する運動である。
- (3) 実験 2 で、グラフ a は、斜面 (A ・ B) を下る台車の運動を表している。
- (4) 実験 2 のグラフ b で、0.1秒から0.2秒の区間のテープの長さが3.8cmであったとき、この区間の平均の速さは () cm/sである。