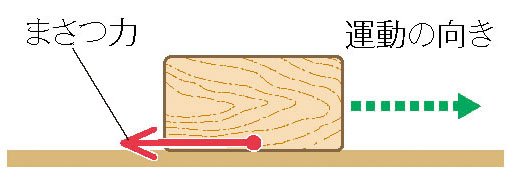
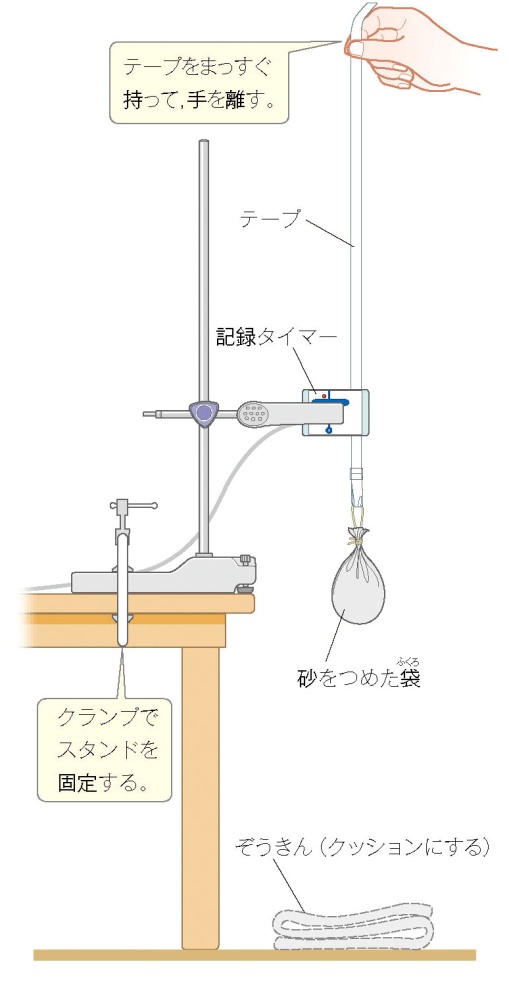
下図のようにまさつのある水平面上では、物体の速さはしだいに（　　小さく　　）なり、最後には停止する。



これは、物体どうしがふれ合う面で、物体の運動とは反対の

向きに（　　まさつ力　　）がはたらくからである。

そろそろ記録タイマーの使い方は慣れてきたかな？もうちょっとこだわってみよう！



①　右図のように記録タイマーをスタンドで固定する。

②　適当な長さのテープを記録タイマーに通し、その端をおもりに固定する。

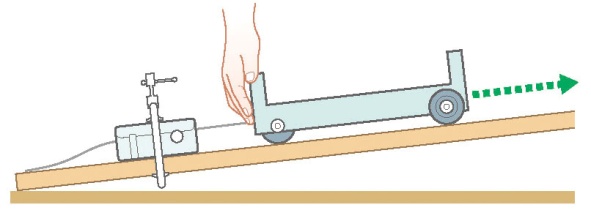
③　記録タイマーのスイッチを入れ、記録テープから手を放して落下させる。

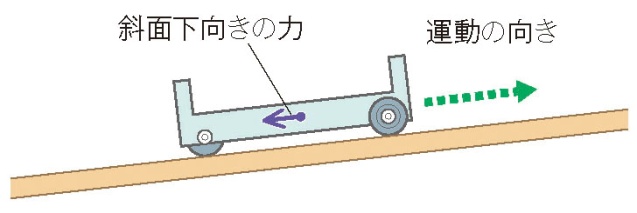
④　０.１秒ごとにテープをはさみで切り、左から順に下端をそろえてグラフ

用紙などに貼り付ける。

①　下図のように斜面に記録タイマーをセットする。

②　適当な長さのテープを記録タイマーに通し、その端を台車に固定する

③　斜面の下から上に向かって台車を手で一瞬押して、斜面をのぼらせる。



④　０.１秒ごとにテープをはさみで切り、左から順に下端をそろえてグラフ用紙などに貼り付ける。

　３年　　組　　番　氏名

0.1秒間に進んだ距離（cm）

0.1秒間に進んだ距離（cm）

　０　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　０

経過時間（ｓ）

経過時間（ｓ）

わかったこと

①　真下に落下する物体の運動は？

物体が真下に自然に落下するときの運動を（　　自由落下　　）という。

　②　斜面をのぼる物体の運動は？

力と物体の運動との関係

・運動の向きに力がはたらき続けると、物体の速さは（　　大きく　　）なっていく。

・運動の向きと反対向きに力がはたらき続けると、物体の速さは（　　小さく　　）なっていく。

・同じ物体では、はたらく力が大きいほど、速さの変化する割合は（　　大きく　　）なる。

　３年　　組　　番　氏名