

## ふいこのきまり②

ふいこの長さとおもりの往復する時間の関係調べる。

### ○実験に使う道具



家にありそうなものを用意しました。別の物でもよいです。

- ・消しゴム（おもりの代わり）
- ・分度器（ふれはばを見る）
- ・たこ糸（10cm、20cm、30cm）
- ・わりばし
- ・ストップウォッチ
- ・セロハンテープ

### ○実験の様子

① ふいこの長さ(10cm)、

② おもり(消しゴム1つ)、ふれはば(20度)

②ふいこの長さ(20cm)、

おもり(消しゴム1つ)、ふれはば(20度)



③ ふいこの長さ(30cm)、おもり(消しゴム1つ)、ふれはば(20度)



### ポイント！！

- ・おもりとふれはばは変えないこと
- ・きれいに横に振れなくてもOK
- ・ストップウォッチを押すタイミングは、スタート位置に戻ってきたとき。

使う道具は工夫してやってみよう！！

先生が実験した結果をのせます。

# ○結果

## 変える条件と変えない条件

ふりこの長さ	10 cm	20 cm	30 cm
おもりの重さ	けしゴム 17		
ふれはば	20°		

## 結果

ふりこの長さ		10 cm	20 cm	30 cm
10往復する 時間(秒)	1回目 ①	6.8	9.3	11.8
	2回目 ②	6.7	9.3	11.8
	3回目 ③	6.7	9.2	11.8
	合計 ①+②+③	20.2	27.8	35.4
10往復する時間の平均(秒) 合計÷3		6.7	9.3	11.8
1往復する時間の平均(秒) 10往復の平均÷10		0.67	0.93	1.18

## ○考察

結果からどんなことが分かるか考えてみよう。つまり…

1往復する時間が変わっている!

## ○まとめ

動画を見て、確認しよう。

「ふりこの長さとは」「ひもの長さとはふれ方のきまり」

「ふりこの往復する時間とヒモの長さ」