

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

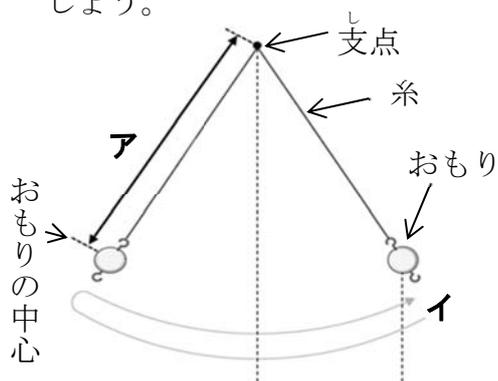
組

番

名前

基礎の確認1

- 1 ふりこについて、次のア、イにあてはまる言葉を下の [] の中からえらんで書きましよう。



ア ()

イ ()

1 往復おうふく ふりこの長さ

- 2 ふりこが1往復する時間の求め方についてア、イにあてはまる数を書きましよう。
ふりこが10往復する時間を3回はかって平均へいきんをとります。

(1回目の時間 + 2回目の時間 + 3回目の時間) ÷ ア = ふりこが10往復する平均時間
ふりこが10往復する平均時間 ÷ イ = ふりこが1往復する平均時間

ア () イ ()

- 3 ふりこの長さを変えると、ふりこが1往復する時間が変わるかどうか調べました。
次の問いに答えましよう。

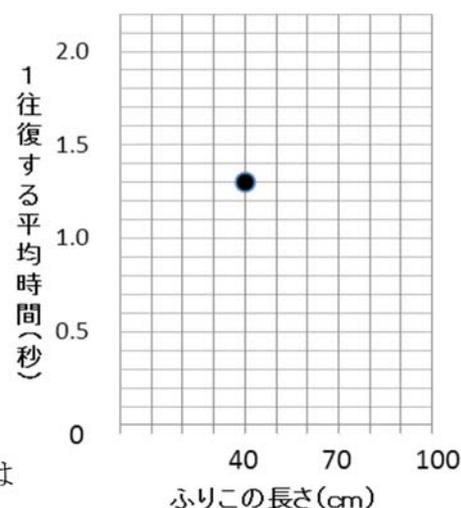
(1) 実験の結果を下の表にまとめました。表のア～エにあてはまる数をもとめ、表の中に書きこみましよう。また、グラフに点で書きこみましよう。

ふりこの長さ (cm)	1回め (秒)	2回め (秒)	3回め (秒)	10往復する平均時間 (秒)	1往復する平均時間 (秒)
40	13.1	12.9	13.0	13.0	1.3
70	16.8	17.0	17.2	ア	イ
100	20.1	20.2	19.7	ウ	エ

(2) 次の文は、この実験の結果をまとめたものです。

() にあてはまることばを書きましよう。

ふりこの長さが長いほど、ふりこが1往復する時間は () なる。



理科ガッテン!! フリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

名前

基礎の確認2

- 1 たろうさんは、「ふりこの1往復する時間は、何によって変わるのか」という問題について次のように予想しました。

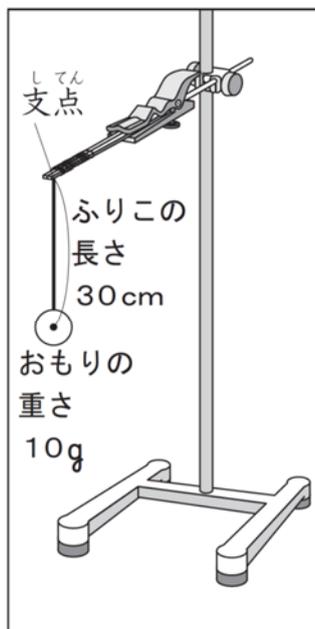


たろうさん

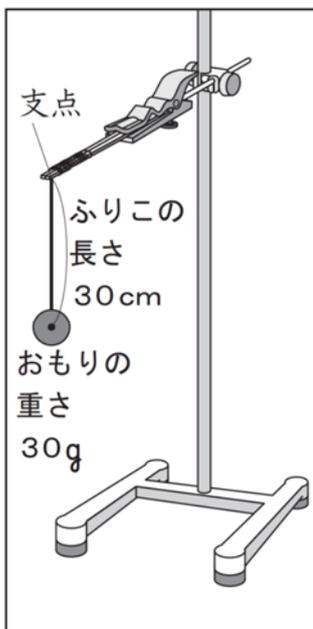
ふりこの長さを変えると1往復する時間が変わると思います。

たろうさんの予想を確かめるためには、下の図のような4種類のふりこのうち、どれとどれを使うと調べることができますか。下の1～4の中から2つ選んで、その番号を書きましょう。

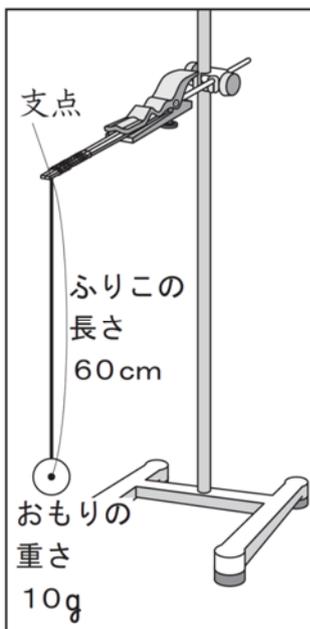
1



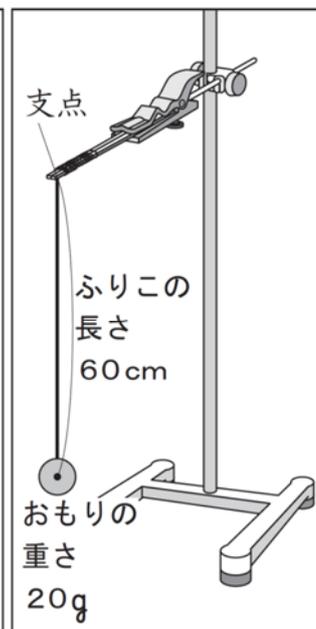
2



3



4



() と ()

理科ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

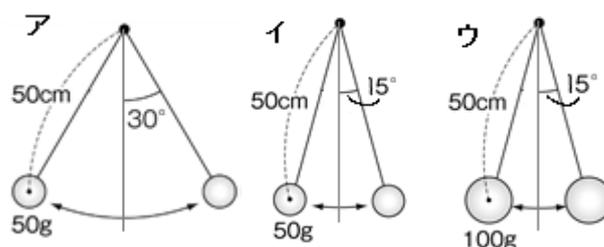
名前

チャレンジ1

1 下の図のふりこを使って、ふりこが1往復する時間は、何によって変わるのかについて調べました。あとの問いに答えましょう。

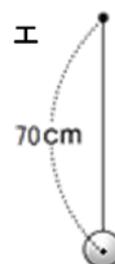
(1) おもりの重さを変えると、ふりこの1往復する時間がどうなるかについて調べるには、下のア～ウのどれとどれをくらべればよいでしょうか。また、ふりこのふれはばを変える場合は、どれとどれをくらべればよいでしょうか。

おもりの重さ	() と ()
ふりこのふれはば	() と ()

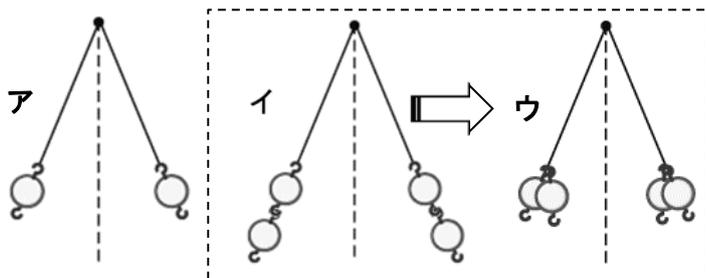


(2) 上の図のアと下の図のエのふりこを使って、ふりこの長さを変えるとふりこの1往復する時間はどうなるか調べます。エのふりこのおもりの重さを何gにし、ふれはばを何度にするればよいでしょうか。

おもりの重さ	() g
ふりこのふれはば	() °



2 りか子さんはおもりの重さを変えると、ふりこの1往復する時間がどうなるかについて調べるために、下のアとイのふりこを使って調べました。すると先生から、イのふりこをウのように作り変えて実験をやり直すように言われました。なぜ、そのように作り変えなければならないのでしょうか。「ふりこの長さ」ということばを使ってそのわけを説明しましょう。



※ア～ウのおもり1個の重さは、どれも同じです。
糸の長さも同じです。ふれはばも同じです。



理科ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

名前

チャレンジ2

1 たろうさんは、時計店の店員さんが、ふりこの性質を利用して動

く昔のふりこ時計を調整ちようせいしているのを見かけました。

時計がおくれがちなので、ふりこについているおもりをさわ
って1往復おうふくする時間を短くしているんだよ。

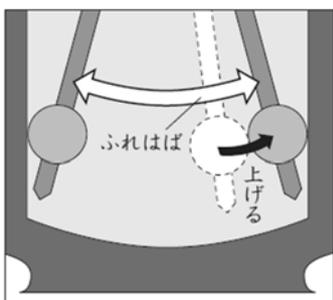


たろうさん

店員さんは、どうやって1往復する時間を調整しているのかな。
おもりの位置を上下に動かして、ふりこの長さを変えると1往復
する時間が変わることは理科で学習したよ。

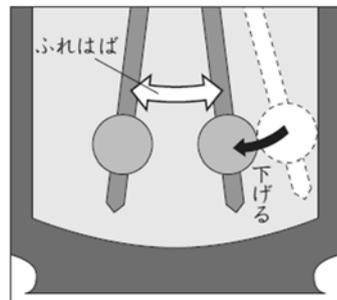
ふりこ時計がおくれないようにするためには、ふりこ時計のおもりをどのように調整
するとよいですか。下の1～4の中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1



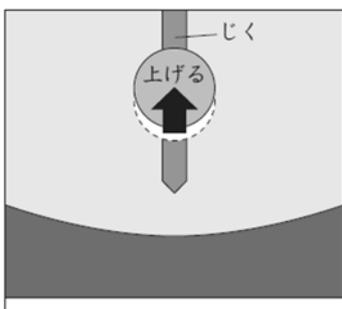
おもりの動き始めの位置を上げて、
ふれはばを大きくする。

2



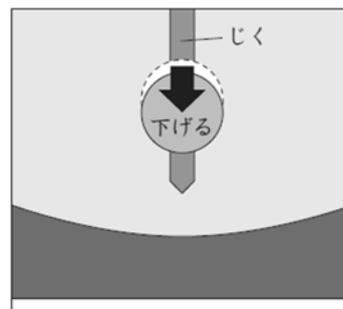
おもりの動き始めの位置を下げて、
ふれはばを小さくする。

3



おもりをじくにそって上げる。

4



おもりをじくにそって下げる。

〔 〕

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

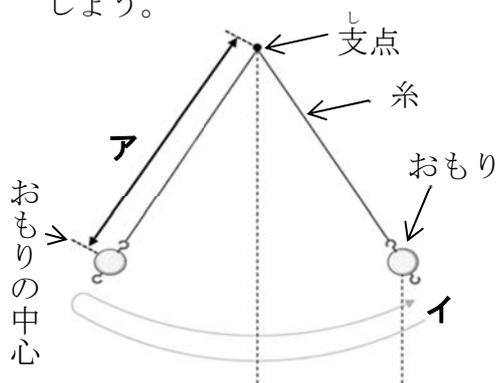
組

番

名前

基礎の確認1

- 1 ふりこについて、次のア、イにあてはまる言葉を下の [] の中からえらんで書きましよう。



ア (ふりこの長さ)

イ (1 往復)

おうふく 1 往復 ふりこの長さ

- 2 ふりこが 1 往復する時間の求め方についてア、イにあてはまる数を書きましよう。
ふりこが 10 往復する時間を 3 回はかって平均をとります。

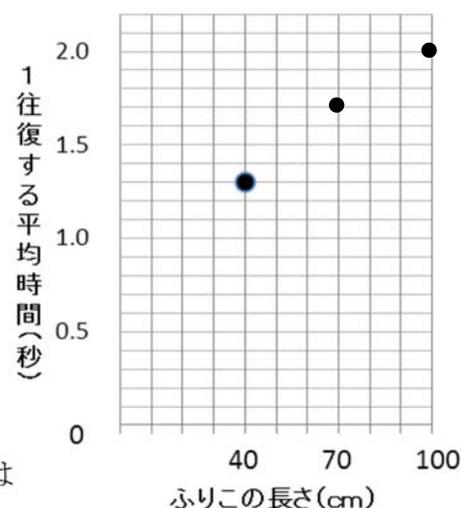
(1 回目の時間 + 2 回目の時間 + 3 回目の時間) ÷ ア = ふりこが 10 往復する平均時間
ふりこが 10 往復する平均時間 ÷ イ = ふりこが 1 往復する平均時間

ア (3) イ (10)

- 3 ふりこの長さを変えると、ふりこが 1 往復する時間が変わるかどうか調べました。
次の問いに答えましよう。

(1) 実験の結果を下の表にまとめました。表のア～エにあてはまる数をもとめ、表の中に書きこみましよう。また、グラフに点で書きこみましよう。

ふりこの長さ (cm)	1 回め (秒)	2 回め (秒)	3 回め (秒)	10 往復する平均時間 (秒)	1 往復する平均時間 (秒)
40	13.1	12.9	13.0	13.0	1.3
70	16.8	17.0	17.2	ア 17.0	イ 1.7
100	20.1	20.2	19.7	ウ 20.0	エ 2.0



(2) 次の文は、この実験の結果をまとめたものです。

() にあてはまることばを書きましよう。

ふりこの長さが長いほど、ふりこが 1 往復する時間は () 長く () なる。

理科ガッテン!! フリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

名前

基礎の確認2

- 1 たろうさんは、「ふりこの1往復する時間は、何によって変わるのか」という問題について次のように予想しました。

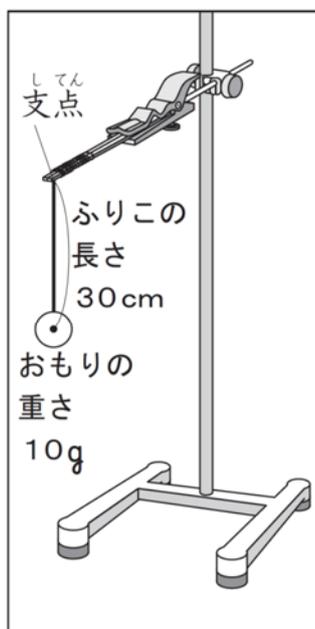


たろうさん

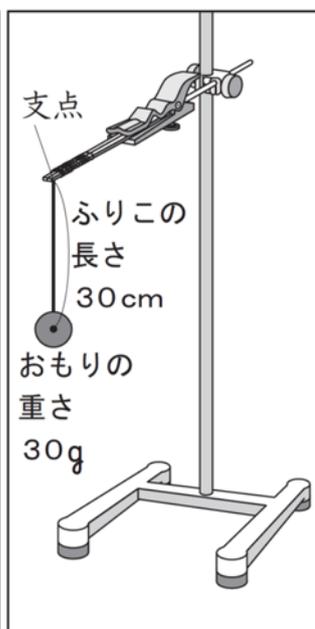
ふりこの長さを変えると1往復する時間が変わると思います。

たろうさんの予想を確かめるためには、下の図のような4種類のふりこのうち、どれとどれを使うと調べることができますか。下の1～4の中から2つ選んで、その番号を書きましょう。

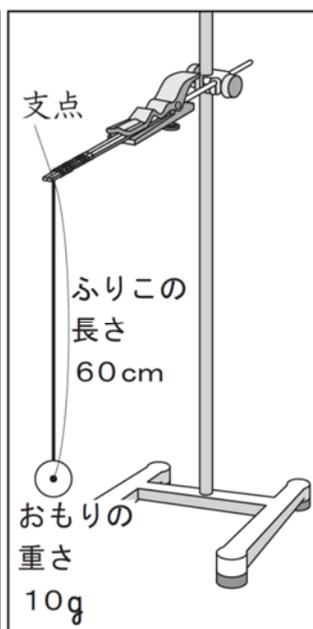
1



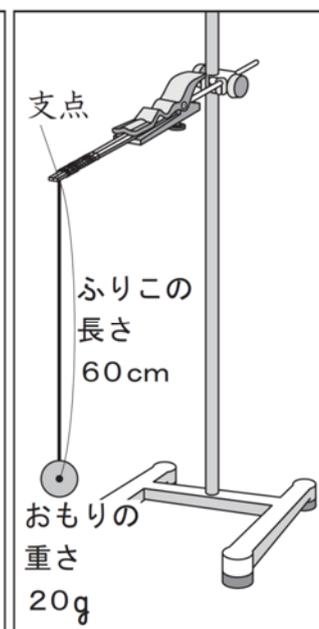
2



3



4



(1) と (3)

理科ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

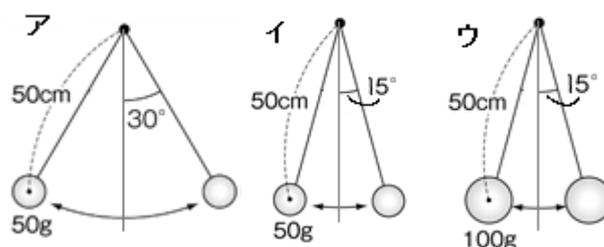
名前

チャレンジ1

1 下の図のふりこを使って、ふりこが1往復する時間は、何によって変わるのかについて調べました。あとの問いに答えましょう。

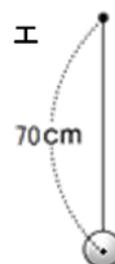
(1) おもりの重さを変えると、ふりこの1往復する時間がどうなるかについて調べるには、下のア～ウのどれとどれをくらべればよいでしょうか。また、ふりこのふれはばを変える場合は、どれとどれをくらべればよいでしょうか。

おもりの重さ	(イ) と (ウ)
ふりこのふれはば	(ア) と (イ)

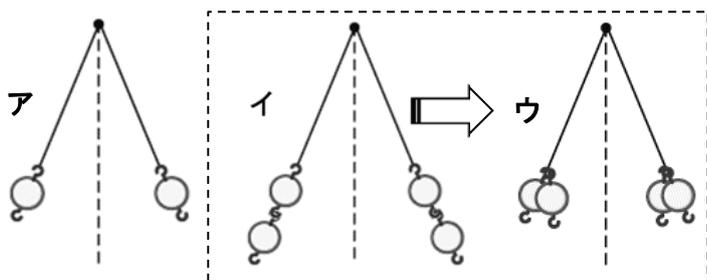


(2) 上の図のアと下の図のエのふりこを使って、ふりこの長さを変えるとふりこの1往復する時間はどうか調べます。エのふりこのおもりの重さを何gにし、ふれはばを何度にするべきでしょうか。

おもりの重さ	(50) g
ふりこのふれはば	(30) °



2 りか子さんはおもりの重さを変えると、ふりこの1往復する時間がどうなるかについて調べるために、下のアとイのふりこを使って調べました。すると先生から、イのふりこをウのように作り変えて実験をやり直すように言われました。なぜ、そのように作り変えなければならないのでしょうか。「ふりこの長さ」ということばを使ってそのわけを説明しましょう。



※ア～ウのおもり1個の重さは、どれも同じです。
糸の長さも同じです。ふれはばも同じです。

例

(ふりこの長さは、支点からおもりの中心までの長さなので、) おもりとおもりをつなげると、イのふりこの長さはアより長くなり、ふりこの長さの条件が変わるから。

理科ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

名前

チャレンジ2

1 たろうさんは、時計店の店員さんが、ふりこの性質を利用して動

く昔のふりこ時計を調整ちようせいしているのを見かけました。

時計がおくれがちなので、ふりこについているおもりをさわって1往復おうふくする時間を短くしているんだよ。

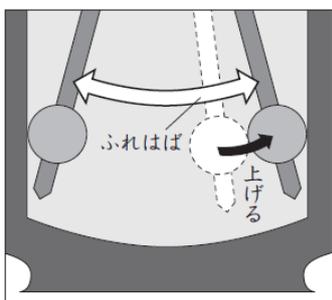


たろうさん

店員さんは、どうやって1往復する時間を調整しているのかな。おもりの位置を上下に動かして、ふりこの長さを変えると1往復する時間が変わることは理科で学習したよ。

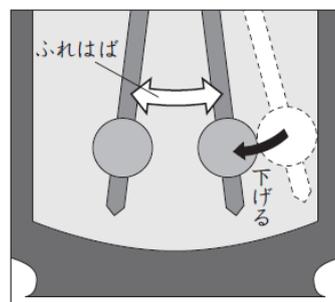
ふりこ時計がおくれないようにするためには、ふりこ時計のおもりをどのように調整するとよいですか。下の1～4の中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1



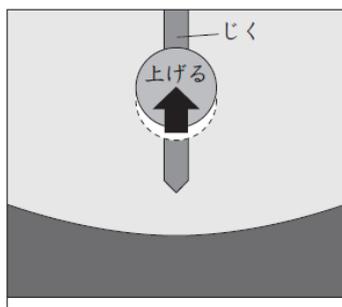
おもりの動き始めの位置を上げて、ふれはばを大きくする。

2



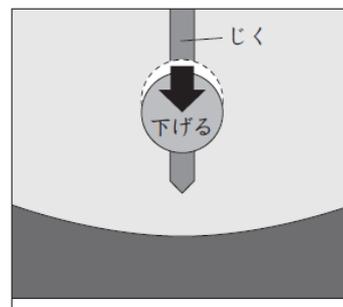
おもりの動き始めの位置を下げて、ふれはばを小さくする。

3



おもりをじくにそって上げる。

4



おもりをじくにそって下げる。

3