

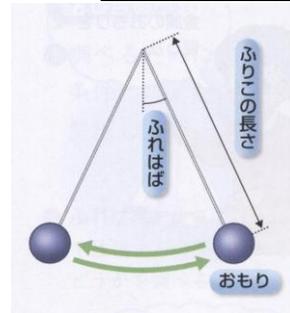
単 元	年 組
5年 「ふりこの動き」	氏名

ふりこの動くようす

糸におもりをつけ、おもりを横に引いて放すと、おもりは行ったり来たりをくり返します。

これを、「ふりこ」といいます。

ふりこのおもりと反対の糸の先からおもりの中心までの長さを、「ふりこの長さ」、ふりこが止まっているところからふれるところまでの長さを、「ふりこのふれはば」といいます。

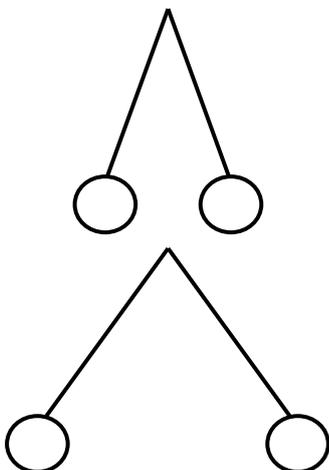


ふりこの1往復する時間

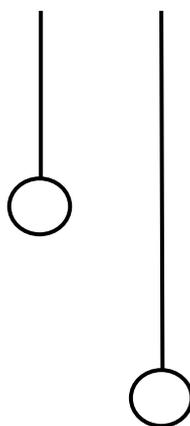
ふりこが1往復する時間の違いは、何と関係があるでしょう。「ふれはば」「ふりこの長さ」「おもりの重さ」の条件で考えましょう。

その中でふりこの1往復する時間に関係しているのは、「ふりこの長さ」だけです。ふれはばやおもりの重さを変えても、ふりこの長さが同じであれば1往復する時間は変わりません。

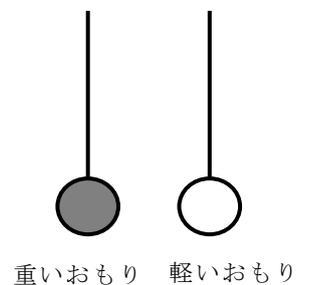
ふれはば



ふりこの長さ



おもりの重さ



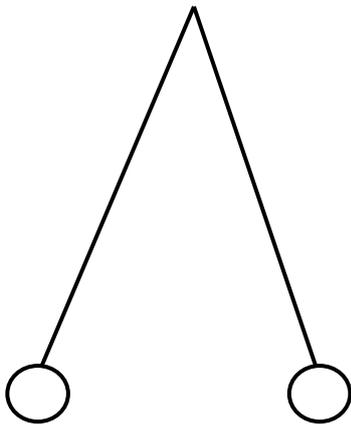
単 元	年 組	9 問
5年 「ふりこの動き」	氏名	

1 ふりこの1往復する時間を調べる実験をします。の中に当てはまる言葉を「ふれはば・ふりこの長さ・おもりの重さ」の中から選んで書きましょう。

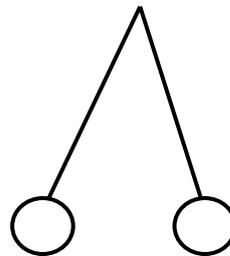
- (1) ふりこのふれはばを変えて実験するときには、やは変えないで実験をする。
- (2) ふりこの長さを変えて実験するときには、やは変えないで実験をする。
- (3) ふりこのおもりの重さを変えて実験するときには、やは変えないで実験をする。
- (4) ふりこの1往復する時間は、を変えると変わる。

2 ふりこの長さを変えて、1往復する時間を調べました。

㊦ ふりこの長さが100cmのとき



㊩ ふりこの長さが50cmのとき



(1) この実験をするときに、変えない条件は何ですか。

変えない条件

ふれはば、おもりの重さ

(2) 1往復する時間が短いのは、㊦と㊩のどちらのふりこでしょう。

1往復する時間が速いのは

㊩

のふりこ

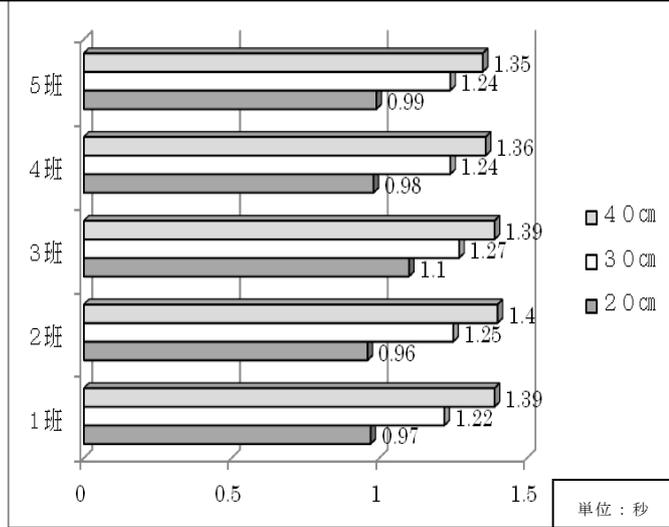
チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

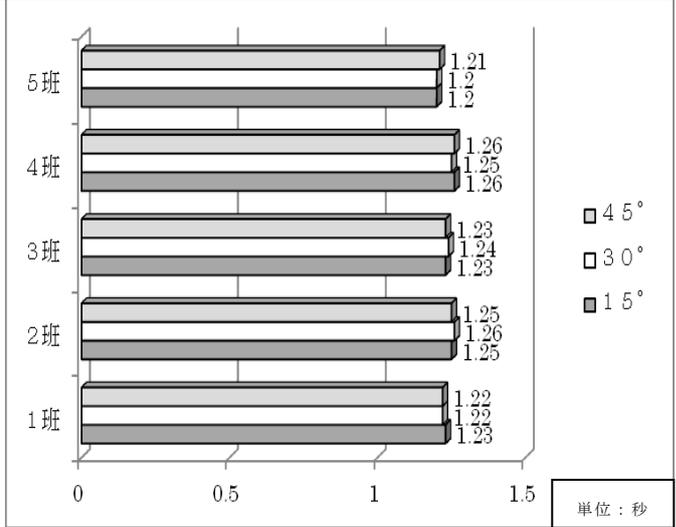
単 元	年 組	2 問
5年 「ふりこの動き」	氏名	

次の3種類のグラフは、ふりこの長さや、おもりの重さ、ふれはばを変えて実験した際の各グループの実験結果（ふりこが1往復する時間）を表しています。次の問題に答えましょう。

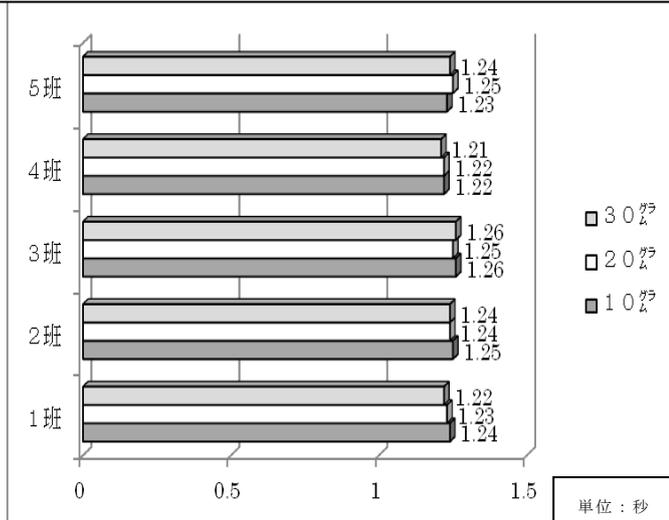
㉠ () を変えたときの実験結果



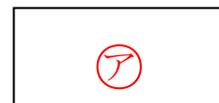
㉡ () を変えたときの実験結果



㉢ () を変えたときの実験結果



(1) ふりこの長さを変えて実験をしたときの結果を表しているグラフはどれですか。㉠、㉡、㉢から選んで答えましょう。また、その理由を2つ以上書きましょう。



のグラフ

<選んだ理由>

グラフの右の方に、20 cm、30 cm、40 cmと書いてあるので、ふりこの長さを変えたことが分かる。

ふりこが1往復する時間が、3回とも明らかに違う時間になっていることから分かる。