

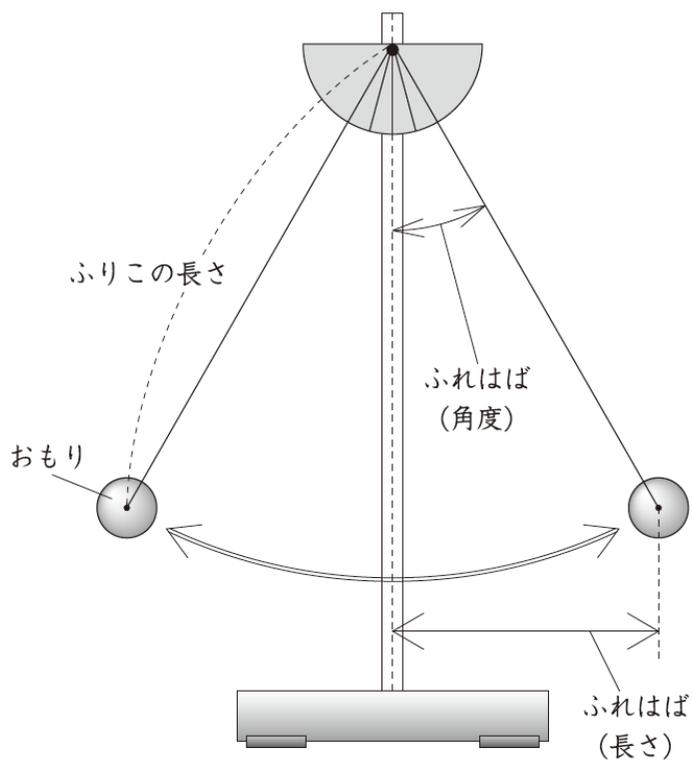
年	組	番	氏名
---	---	---	----

平成 25 年度 B 2 (1) (3)

2

ゆきこさんは、ふりこの実験を 3 つします。

実験では、ふれはばは変えないで、ふりこの長さとおもりの重さを変えたときに、ふりこが 1 往復する時間がどのようになるのかを調べます。



(1) 実験 1 では、ふりこの長さを 50 cm、おもりの重さを 40 g にして、ふりこが 10 往復する時間を 6 回測定し、下の表にまとめました。

実験 1 の結果

実験回数 (回目)	1	2	3	4	5	6
10 往復する時間 (秒)	14	15	14	13	15	16

ゆきこさんは、上の表をもとに、次の 2 つの式で 1 往復する時間の平均を求めました。

ゆきこさんの求め方

① $(14 + 15 + 14 + 13 + 15 + 16) \div 6 = \underline{14.5}$ (秒)

② $14.5 \div 10 = 1.45$ (秒) …… 1 往復する時間の平均

① の 14.5 (秒) は、何を求めていますか。答えを書きましょう。

解答らん

※ 問題は、次のページに続きます。

- (3) 実験3では、おもりの重さを40gにもどし、ふりこの長さを変えて10往復する時間を調べ、下の表にまとめました。

実験3の結果

ふりこの長さ (cm)	25	50	75	100
10往復する時間 (秒)	10	14	17	20

この結果から、次のことがわかります。

ふりこの長さを2倍に変えたとき、10往復する時間は2倍になっていないので、ふりこの長さと10往復する時間は比例していません。

「ふりこの長さを2倍に変えたとき、10往復する時間は2倍になっていない」ことを、上の表の中の数と言葉を使って書きましょう。

解答らん

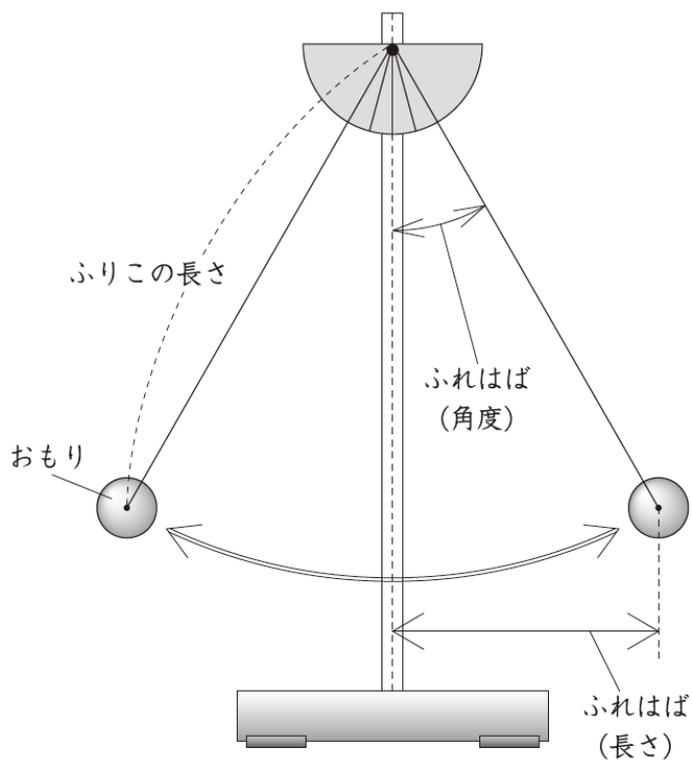
年	組	番	氏名
---	---	---	----

平成25年度 B 2 (1) (3)

2

ゆきこさんは、ふりこの実験を3つします。

実験では、ふれはばは変えないで、ふりこの長さとおもりの重さを変えたときに、ふりこが1往復する時間がどのようになるのかを調べます。



(1) 実験1では、ふりこの長さを50cm、おもりの重さを40gにして、ふりこが10往復する時間を6回測定し、下の表にまとめました。

実験1の結果

実験回数 (回目)	1	2	3	4	5	6
10往復する時間 (秒)	14	15	14	13	15	16

ゆきこさんは、上の表をもとに、次の2つの式で1往復する時間の平均を求めました。

ゆきこさんの求め方

① $(14 + 15 + 14 + 13 + 15 + 16) \div 6 = \underline{14.5}$ (秒)

② $14.5 \div 10 = 1.45$ (秒) …… 1往復する時間の平均

①の 14.5 (秒) は、何を求めていますか。答えを書きましょう。

解答らん (例) 10往復する時間の平均

※ 問題は、次のページに続きます。

- (3) 実験3では、おもりの重さを40gにもどし、ふりこの長さを変えて10往復する時間を調べ、下の表にまとめました。

実験3の結果

ふりこの長さ (cm)	25	50	75	100
10往復する時間 (秒)	10	14	17	20

この結果から、次のことがわかります。

ふりこの長さを2倍に変えたとき、10往復する時間は2倍になっていないので、ふりこの長さとも10往復する時間は比例していません。

「ふりこの長さを2倍に変えたとき、10往復する時間は2倍になっていない」ことを、上の表の中の数と言葉を使って書きましょう。

解答らん

正答例

ふりこの長さが25cmから50cmと2倍に変わったとき、10往復する時間は10秒から14秒で2倍になっていない(1.4倍になっている)からです。

(正答の条件)

次の①、②、③、④の全てを書いている。

- ① 基にするふりこの長さ比べられるふりこの長さ
- ② 基にするふりこの長さ比べられるふりこの長さの関係を示す数と言葉
- ③ 基にする10往復する時間比べられる10往復する時間
- ④ 基にする10往復する時間比べられる10往復する時間の関係を示す数と言葉