
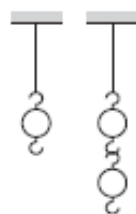


【問題1】


8 健太さんたちは、ふりがが1往復する時間について調べています。あとの問いに答えましょう。



ぼくは、右の図のようにおもりの重さだけを変えて、ふりこの1往復する時間を調べるよ。



健太さんのおもりのつけ方では、2つの条件が変わってしまうよ。



(1) 花子さんが変わってしまうといった2つの条件は、おもりの重さと、もう1つは何か書きましょう。

花さんは、調べたい条件だけを変えて、ふりがが1往復する時間を求めています。

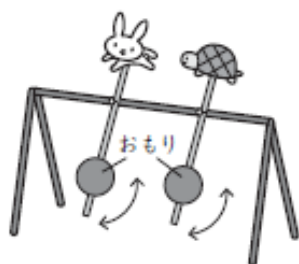
【結果】

【変えた条件】 ふれはば	1往復する時間	【変えた条件】 おもりの重さ	1往復する時間	【変えた条件】 ふりこの長さ	1往復する時間
10°	1.5秒	10g	1.7秒	20cm	0.9秒
30°	<input type="text"/> 秒	30g	1.6秒	60cm	1.6秒
50°	1.6秒	50g	1.6秒	80cm	2.3秒

(2) 右の表は、ふれはば30°のときの実験結果です。ふりがが1往復する時間を計算して求めましょう。

	1回目	2回目	3回目
ふりこの10往復する時間	15.8秒	16.3秒	15.9秒

学習したことを生かして、下の図のように人形が前後に動くおもちゃをつくります。

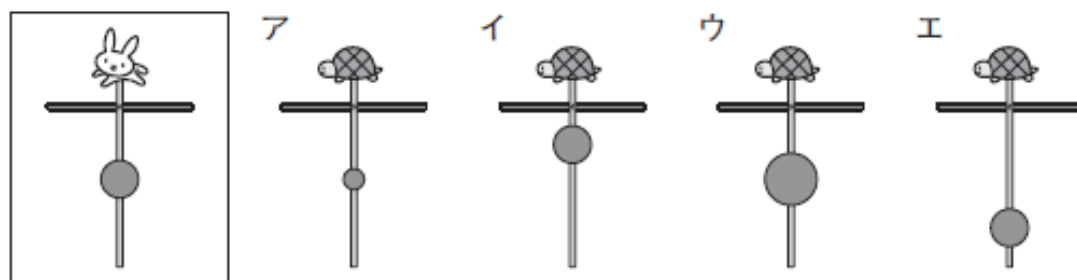


【花子さんの考え】

ウサギとカメを同じ位置から動かしてみるとウサギもカメも行ってもどってくる時間は、同じだったね。カメをウサギよりゆっくり行ってもどってくるようにしたいな。



(3) 【花子さんの考え】のようにおもちゃをなおすには、カメのおもりをどのように変えればよいですか。次のア～エの中から1つ選び、その記号を書きましょう。また、その記号を選んだ理由を【結果】から分かることを入れて書きましょう。



〈解答〉

設問番号	正 答 例	準 正 答 例	留 意 事 項
8 3	(1)	ふりこの長さ	長さだけは不可。
	(2)	1.6 (秒)	
	(3)	記号 エ 理由 ふりこの長さが長い方が1往復する時間は長くなるから。	ふりこの長さが長いから。