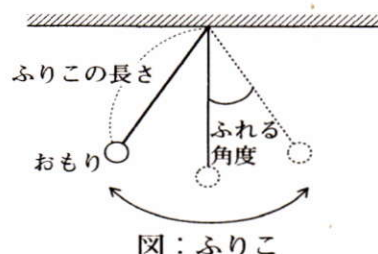


次の実験について、あとの問いに答えなさい。
ただし、計算の結果が割り切れないときは、小数第2位を四捨五入して小数第1位まで答えなさい。

右図のように軽いひもにおもりをつけ、左右にふれるようにしたものをふりこといいます。このふりこを使って、実験1～実験3を行いました。



【実験1】ふりこの長さを 20cm、ふれる角度を 10° に決め、おもりの重さだけを変化させて、1分間に何往復するかを数えました。

表1：【実験1】の結果

おもりの重さ [g]	10	20	30	60
1分間の往復回数 [回]	67	65	66	66

【実験2】おもりの重さを 60g、ふれる角度を 10° に決め、ふりこの長さを変化させて、1分間に何往復するかを数えました。

表2：【実験2】の結果

ふりこの長さ [cm]	20	40	60	80
1分間の往復回数 [回]	66	46	38	33

【実験3】おもりの重さを 60g、ふりこの長さを 20cm に決め、ふれる角度を変化させて、1分間に何往復するかを数えました。

表3：【実験3】の結果

ふれる角度 [$^\circ$]	10	15	20	25
1分間の往復回数 [回]	66	67	67	65

- 問1 実験1で、おもりが1分間に往復する平均の回数は何回ですか。
- 問2 実験1で、おもりが1往復する平均の時間は何秒ですか。
- 問3 実験2で、ふりこの長さとも1分間に往復する回数の間にはどのような関係があると考えられますか。
- 問4 実験2で、ふりこの長さを 1.6m にすると、おもりが1分間に往復する回数は何回になると考えられますか。
- 問5 実験1～実験3の結果より、おもりが1往復する時間は何によってきまると考えられますか。

(成城中学改)