



科学の甲子園ジュニア 解答例と採点基準

(配点 300 点)

採点基準は下記のとおりとする。

- ・ゴムヘリが手を離れた瞬間から地面に着地するまでの時間を競う。

得点の算出

競技は2回行い、各回の得点の合計を総合得点とする。

(1) 各回の得点の算出

$$\text{滞空時間 (秒数)} \times \text{配点係数 25 点} = \text{各回の得点}$$

(6 秒以上は 150 点とする)

- ※ 1. 小数点第二位以下は切り捨てる。
- 2. コートの範囲外に着地した場合は、計測した滞空時間より 1 秒を引く。
- 3. 競技方法で巻き数を少なくした場合は、配点係数を調整する。

(2) 総合得点の算出

$$\text{1 回目の得点} + \text{2 回目の得点} = \text{総合得点}$$

(最高得点は 300 点とする)

(3) 得点の算出例

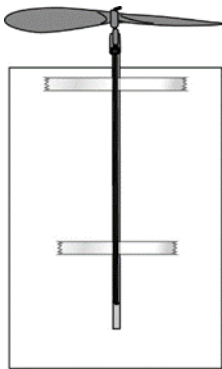
計測した滞空時間	記録 (小数点第二位以下切り捨て)		得点	
1 回目 3.68 秒	範囲内 (減点無) 範囲外 (-1 秒) 秒	3.6 秒	90.0 点	×25 (配点係数)
2 回目 4.39 秒	範囲内 (減点無) 範囲外 (-1 秒) 秒	3.3 秒	82.5 点	
				×25 (配点係数)
				総合得点
				172.5 点

- ・解答用紙に記入したレポートに関しては、順位づけをする際に評価対象とする。

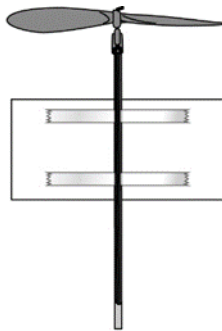
製作例

安定して滞空時間を長くするゴムヘリを作るには、

- ① 割りばしを短くする。(質量との関係)
- ② ゴム掛けの位置を変える。(輪ゴムのエネルギーを効果的に取り出す)
- ③ 紙の形状を工夫する。(安定して滞空させる)



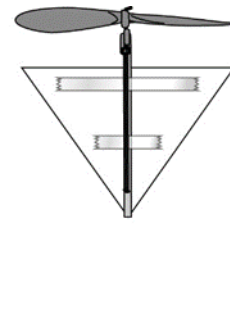
A5 縦型



A5 縦 $\frac{1}{3}$ 型



逆三角形型



逆三角形
(割りばし短縮) 型