

摩擦力



咦？怎麼比較慢！



我們來做實驗吧！

慢

快

※單位:秒 滑車重量:0.6kg(斜面)

角度 \ 長度	30cm
100°	7.6
50°	3.95

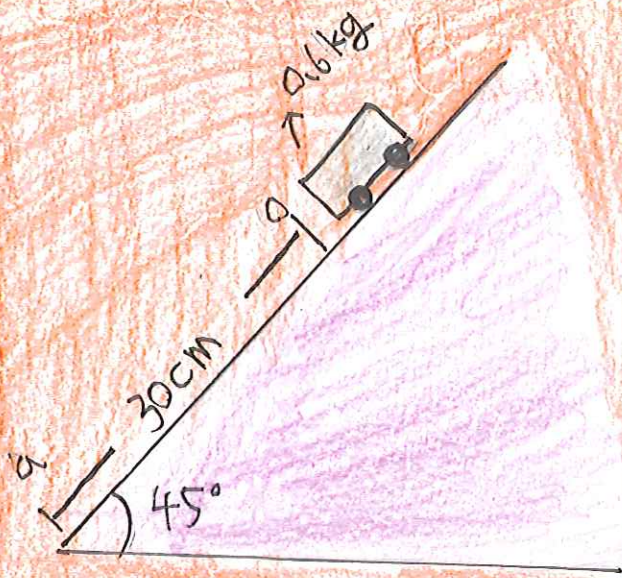
角度 \ 長度	30cm
30°	3.42
15°	3.3

長度 \ 角度	50°
30cm	3.94
60cm	5.58

長度 \ 角度	50°
100cm	7.19
50cm	5.09

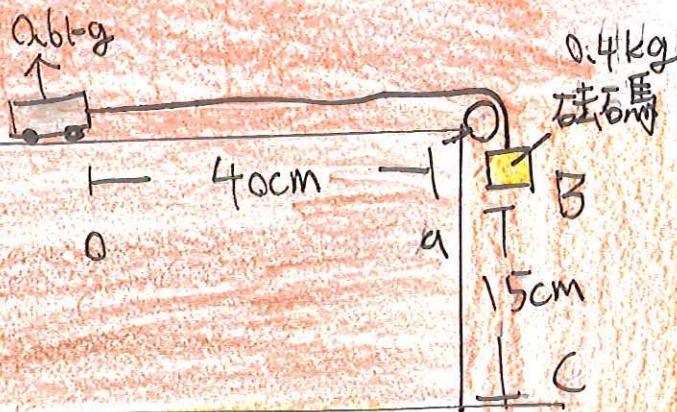
角度 \ 長度	10cm	20cm	30cm	40cm	50cm	60cm	70cm
50°	2.28	3.22	3.95	4.55	5.09	5.58	6.02
100°	4.385	6.201	7.6	8.77	7.19	10.74	11.60

※此數據為實驗結果



表面	次數	一次
平滑		3.761
粗糙		8.41
μ = 0.2		

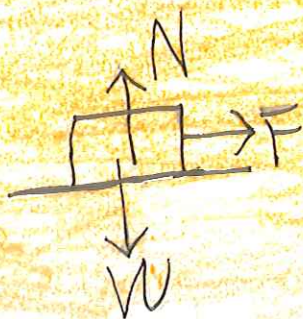
※抵達A點之秒數



表面	次數	一次
平滑		1.095
粗糙		2.19

摩擦力的公式

$$\begin{cases} f_{s \max} = \mu_s \times N \\ f_k = \mu_k \times N \end{cases} \begin{cases} \mu_s \text{ 靜摩擦係數} \\ \mu_k \text{ 動} \end{cases}$$



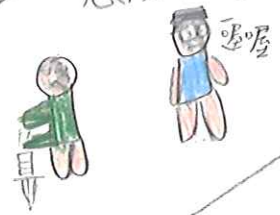
$\mu_s > \mu_k$

如果沒有「摩擦力」

快來救我!

寫不上去!

想殺人卻拿不了刀。



就算拿得起來，也刺不進去。



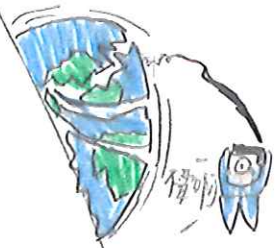
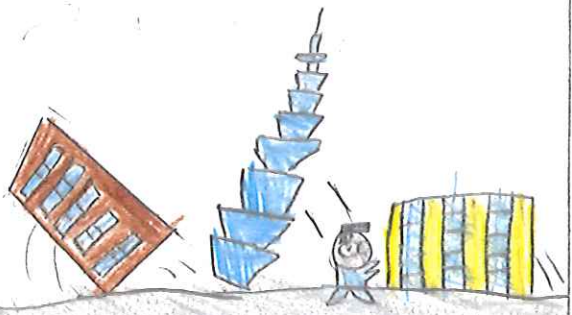
地球也會崩裂。

也無法抓住東西。



所有房子都會倒塌

無法走路



謝謝大家!

