

СБРАСЫВАНИЕ ЯЙЦА СПОСОБОМ “БАНДЖИ”

- Что вам нужно**
- нейлоновые чулки
 - резинки
 - шары
 - пряжа
 - полиэтиленовый кулёк для бутербродов
 - монеты
 - яйцо
 - газета
 - линейка



Заметка Инженеров

Когда вы отпускаете яйцо, падающее яйцо растягивает эластичную веревку. Вербка растягивается, уменьшает скорость падения яйца и не дает ему упасть на пол. Затем эластичная веревка **оттягивает** яйцо обратно **наверх**. “Банджи” растягивается, потому что она сделана из **эластичного** материала, например резины. Вещи, которые сделаны из резины после растяжки или под давлением силы возвращаются к **почти первоначальному состоянию** и форме. Расстояние, на которое “Банджи” веревка может растянуться, зависит от веса яйца и эластичности “Банджи”. А, **из чего** Вы сделали веревку “Банджи”?

Спроектируйте прыжок “банджи” так, чтобы расстояние между яйцом было 2 дюйма (5см) бросая его с высоты 1.5 метра.

1. **Соберите** нейлоновые чулки, резинки, шары и пряжу. **Потяните** каждую из них, чтобы проверить на **эластичность**. Используйте эти материалы для изготовления **веревки “Банджи”**
2. Вместо **испытуемого яйца** возьмите полиэтиленовый кулек, наполните его монетами, столько чтобы **вес соответствовал весу яйца**.
3. **Испытайте** Ваш “Банджи” дизайн с кулечком монет. **Определите** на сколько близко он приближается к полу.
4. **Оцените** Вашу модель. Какие **изменения** можно сделать, чтобы улучшить модель-“Банджи”?
5. После предварительного испытания проведите опыт с **настоящим яйцом**. Что произойдет?



ПОД ЛУПОЙ

Остановилось ли **яйцо** на **5см (2 дюйма)** выше от пола? Если нет, то подумайте, а что можно изменить, чтобы это произошло? Что произойдет если **укоротить** “Банджи” веревку? А, что если использовать другие виды материалов или **поменять вес** испытуемого яйца? Поменяйте одну из **вышеуказанных** вариантов и **предскажите** результат. **Испытайте** и пошлите результат в Zoom.

Прислано Рейвел К. Из Чемпейн, И.Л.