

# ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ИМПУЛЬСА

Волейбольный мяч и огромная взрывающаяся звезда — сверхновая. Есть ли у них что-то общее? Оказывается, есть! Давай разберёмся.

## ШАГ 1

Ударь баскетбольным мячом о землю. Обрати внимание, на какую высоту он подскакивает.

Повтори то же с волейбольным и теннисным мячом. Ты заметишь, что чем тяжелее мяч, тем более он прыгучий. Причём каждый следующий раз после соприкосновения с землёй мяч подскакивает всё ниже, пока полностью не остановится.

## ШАГ 2

Сделай колонну из двух мячей (например, поставь волейбольный на баскетбольный) и ударь ею о землю. Что ты заметил? Верхний мяч подлетел очень высоко, а нижний, наоборот, лишь немного оторвался от земли.

## ШАГ 3

Попробуй составить колонну из трёх мячей и ударь ею о землю так, чтобы центры мячей находились вдоль одной вертикальной линии. Это требует некоторой тренировки и сноровки. Верхний мяч подлетает супервысоко, а нижний еле-еле отскакивает. Но почему так происходит?

### ЧТО ПОНАДОБИТСЯ?

Три мяча разных размеров (баскетбольный, волейбольный, теннисный), площадка для проведения эксперимента.

