

# Попасть в «яблочко»

---

Как физика объясняет факты из повседневной жизни?

- На уроках физики мы учим теории и законы...
  - И иногда кажется, что эти знания не имеют никакого отношения к нашей жизни...
  - Давайте попробуем объяснить некоторые общеизвестные факты знаниями из физики
- 
- А для примера возьмем людей, которые увлекаются спортивно-развлекательной стрельбой. Но не самих людей а то, из чего они стреляют. То есть пневматическую винтовку.

# Вопросы, на которые мы будем искать ответы.

- Для чего применяют пневматическую винтовку?
- По какой траектории летит пулька?
- За счет чего пулька вылетает из дула?
- Как выглядит пневматическая винтовка?
- Какие существуют виды пневматических винтовок?



# Сформулируем свои гипотезы

Вопрос:

- Для чего применяют пневматическую винтовку?

Наши гипотезы:

- Для развлекательной стрельбы
- Для соревнований по стрельбе
- Для совершенствования навыка стрельбы (впоследствии переходу на огнестрельное охотничье оружие)

## Ответ на вопрос

Вопрос:

- Для чего применяют пневматическую винтовку?
- Её применяют во всех 3-х случаях, описанных выше.

# Сформулируем свои гипотезы

Вопрос:

- По какой траектории летит пулька

Наши гипотезы:

- По прямой
- По кривой
- По круговой

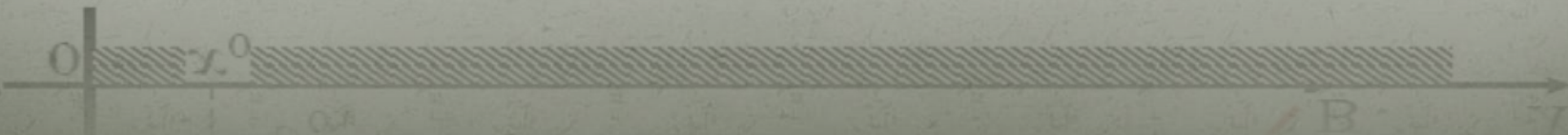
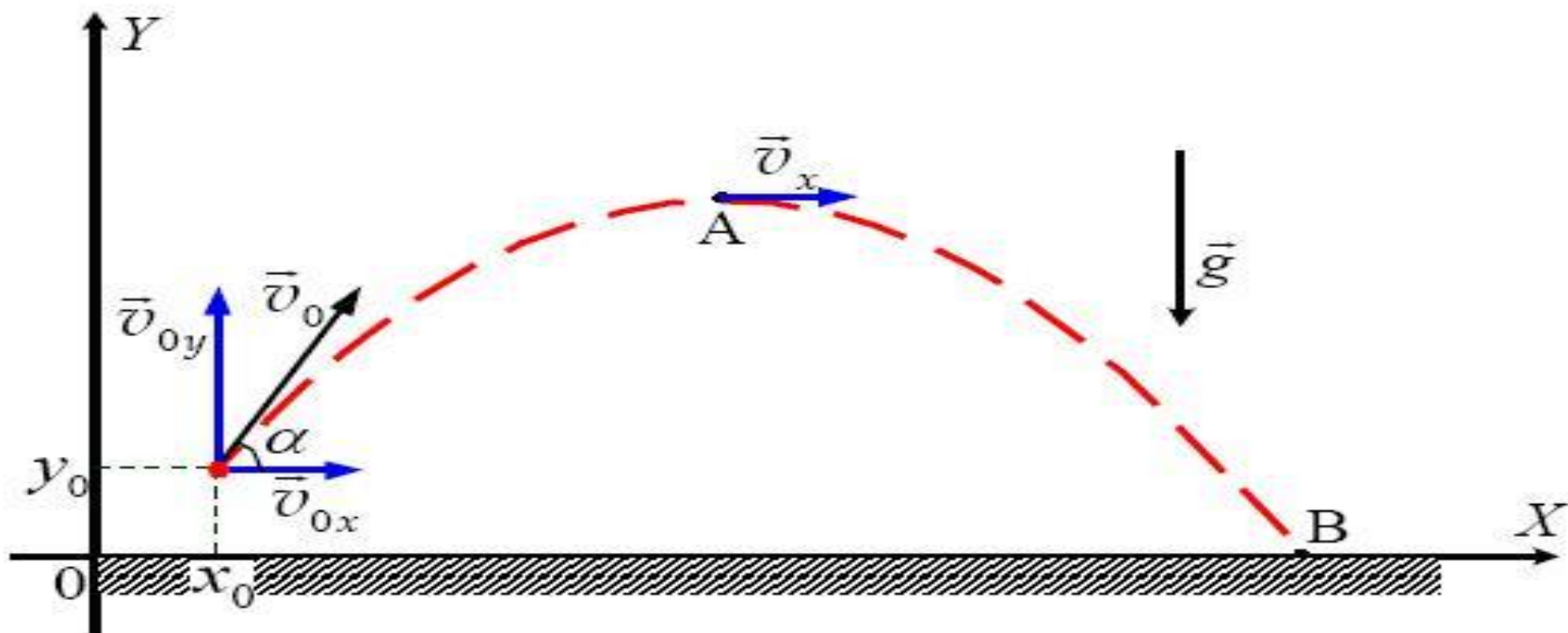


Попытаемся определить, какой раздел физики мог бы помочь нам ответить на вопросы

Вопрос:

- По какой траектории летит пулька?
- Вопрос – про движение тела брошенного под углом к горизонту.
- Раздел физики, изучающий данное явление называется **Кинематика**.

# Траектория полета пульки





# Сформулируем свои гипотезы

Вопрос:

- За счет чего пулька вылетает из дула?

Наши гипотезы:

- За счет выталкивания пульки воздухом
- За счет выкидывания пульки винтовкой
- Из за звука от выстрела

Попытаемся определить, какой раздел физики мог бы помочь нам ответить на вопросы

Вопрос:

- За счет чего вылетает пулька из дула?
- Вопрос – про давление, создаваемое воздухом.
- Раздел физики, изучающий данное явление называется **Молекулярная физика**.

# Сформулируем свои гипотезы

Вопрос:

- Как выглядит пневматическая винтовка?

Наши гипотезы:

- Как обычная винтовка
- Как ружье
- Как пулемет
- Как гранатомет



# Внешний вид некоторых пневматических винтовок



# Сформулируем свои гипотезы

Вопрос:

- Какие существуют виды пневматических винтовок?

Наши гипотезы:

- Простые
- Необычные
- Железные
- Воздушные



# ВИДЫ ВИНТОВОК

Пружинно-поршневая

---



# Вопросы, на которые мы будем искать ответы самостоятельно.

- Законна ли эта развлекательная стрельба?
- Что помогает стрелкам точно попадать по мишеням?
- Что нам мешает стрелять?