

СЕКРЕТЫ ФИЗИКИ И ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ



Автор: Клочкова Марина Владимировна –
учитель физики МБОУ Личадеевской СОШ

Олимпийские
ИГРЫ





Зимние игры 2014 года в г. Сочи.

XXII Олимпийские зимние игры

7 февраля – 23 февраля 2014 года

и XI Паралимпийские зимние игры

7 марта – 16 марта 2014 года

Девиз олимпиады:

Citius, altius, fortius!

(Быстрее, выше, сильнее!)



$E=mc^2$

Из истории

Слово «**олимпиада**»

изначально означало не сами игры,
а четырехлетний промежуток между ними.
Древние греки вели хронологию
по олимпиадам, начиная с 776 г. до н.э.
(например, «третий год 146-й олимпиады»).

В честь Олимпийских игр
по всей Греции провозглашалось
перемирие сроком на месяц.

$$E=mc^2$$

Олимпийская клятва

Текст Олимпийской клятвы спортсменов:

«От имени всех спортсменов я обещаю, что мы будем участвовать в этих Олимпийских играх, уважая и соблюдая правила, по которым они проводятся, в истинно спортивном духе, во славу спорта и во имя чести своих команд.»





Талисманы
Зимних
Олимпийских
игр
«Сочи – 2014»



Олимпийские
ИГРЫ



Зимние виды спорта



Олимпийские
ИГРЫ



Виды спорта на Олимпиаде в Сочи

- Биатлон
- Бобслей: бобслей, скелетон
- Конькобежный спорт: конькобежный спорт, фигурное катание, шорт-трек
- Кёрлинг
- Лыжный спорт: горнолыжный спорт, лыжное двоеборье, лыжные гонки, прыжки на лыжах с трамплина, сноубординг, фристайл
- Санный спорт
- Хоккей с шайбой
- Прыжки на лыжах с трамплина среди женщин
- Скелетон

$$E=mc^2$$

Олимпийский стадион 2014



Олимпийский стадион 2014





$$E = m \cdot c^2$$





Задача № 1

(кинематика, динамика)

При стрельбе из лука один из спортсменов натянул тетиву под углом 30 градусов, другой 45 градусов при силе натяжения 10 Н, времени выстрела 0,5 с. Первый стрелял с высоты 1,7 м, второй 1,6 м. Чья стрела будет иметь большую дальность полета?

$$E = m \cdot c^2$$





Задача № 2 (кинематика)

Два теннисиста на тренировке бьют по мячу с одинаковой скоростью, с одной высоты над землей 1,5 м., но под разными углами к горизонту 60, 45 градусов. Найти отношения наибольших высот и дальностей падения мяча.

$$E = m \cdot c^2$$





Задача № 3 (кинематика)

При метании диска спортсмен бросает его под углом 45 градусов к горизонту со скоростью 5 м/с, Какова дальность полета диска.

$$E = m \cdot c^2$$





Задача № 4 (кинематика)

Два спортсмена саночника участвуют в очередном заезде. Один из них оттолкнувшись имеет начальную скорость 11 м/с, а другой 36 км/ч. Определите равнодействующую силу, если известно, что траектория представляет дугу окружности радиусом 20 м. Коэффициент трения санок 0,001. Вес спортсменов с санками 1000 и 1030 Н соответственно.

$$E = m \cdot c^2$$





Задача № 5 (кинематика)

При стрельбе из винтовки спортсмен делает 2 выстрела. Начальная скорость пули равна 400 м/с. Первый раз стреляет горизонтально, второй под углом 30 градусов к горизонту.

В каком из вариантов максимальная дальность полета?

$$E = m \cdot c^2$$





Задача № 6 (кинематика)

Два спортсмена пловца прыгают с высоты 1 м. Один из них имеет скорость 1 м/с, второй 0,8 м/с, направленную горизонтально. Каковы модуль и направление скорости спортсменов при достижении ими поверхности воды?

$$E = m \cdot c^2$$



Блиц турнир

**Быстрее,
выше,
сильнее!**

$$E=mc^2$$



Продолжите фразу:

1. *сегодня я узнал...*
2. *было интересно...*
3. *было трудно...*
4. *я выполнял задания...*
5. *я понял, что...*
6. *теперь я могу...*
7. *я почувствовал, что...*
8. *я приобрел...*
9. *я научился...*
10. *у меня получилось ...*
11. *я смог...*
12. *я попробую...*
13. *меня удивило...*
14. *урок дал мне для жизни...*


$$E = m \cdot c^2$$