

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа № 32 г. Пензы

# Физико-математический КВЕСТ.

Подготовила и провела :  
Учитель физики  
Токарева С.Н.

Пенза 2017 год

Игра физико-математический квест.

Цель:

- Способствовать развитию интеллектуальных способностей учащихся;
- поддержать интерес учеников к предметам;
- развивать внимание, сообразительность и воображение.

Правила игры

Участвует 6 команд 8 классов. В игре 6 туров – станций. Каждая команда, согласно маршрутного листа, проходит тур и набирает определенное количество баллов. За каждый правильный ответ участники игры получают по одному баллу. Баллы сразу выставляются в маршрутном листе. По окончании игры подсчитывается их общее количество, с учетом времени прохождения маршрута выявляется победитель.

Ведущий представляет всех участников игры. Затем знакомит с правилами игры, желает удачи и игра начинается.

### **1 станция ИЗМЕРИТЕЛИ**

Измерить площадь фигуры, изображенной на листе из тетради в клетку.

(Используется метод отрезания прямоугольника, прямоугольного треугольника).

### **2 станция УЗНАТЬ ПЛОТНОСТЬ**

Определите плотность картофелины.

(Используется широкий мерный цилиндр, весы, калькулятор)

### **3 станция ВМЕСТЕ МОЖЕМ**

Задание на сплоченность. Пройти по маршруту, обозначенному на полу изолентой, как можно более точно. Первый человек идет с открытыми глазами, а остальные держась за него с закрытыми глазами.

### **4 Станция ЛОГИЧЕСКАЯ**

Ряд + о = (ядро)

Алмаз + п = (плазма)

Топка + о = (оптика)

Алиса – а = (сила)

Кузов – о = (звук)

Метро + е = (метеор)

Томат – т = (атом)

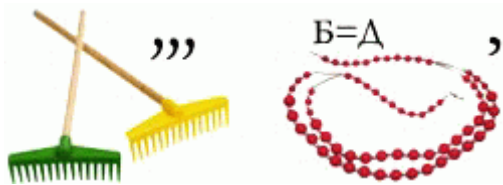
Блок + а = (колба)

Табор + а = (работа)

Нуклон - н = (кулон)

Лапа + м = (лампа)

### 5 Станция РЕБУСЫ



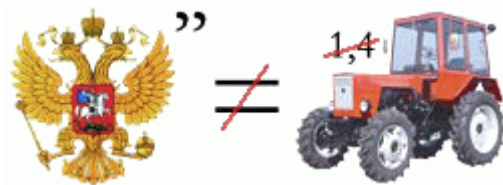
градус



резонанс



колебания



генератор



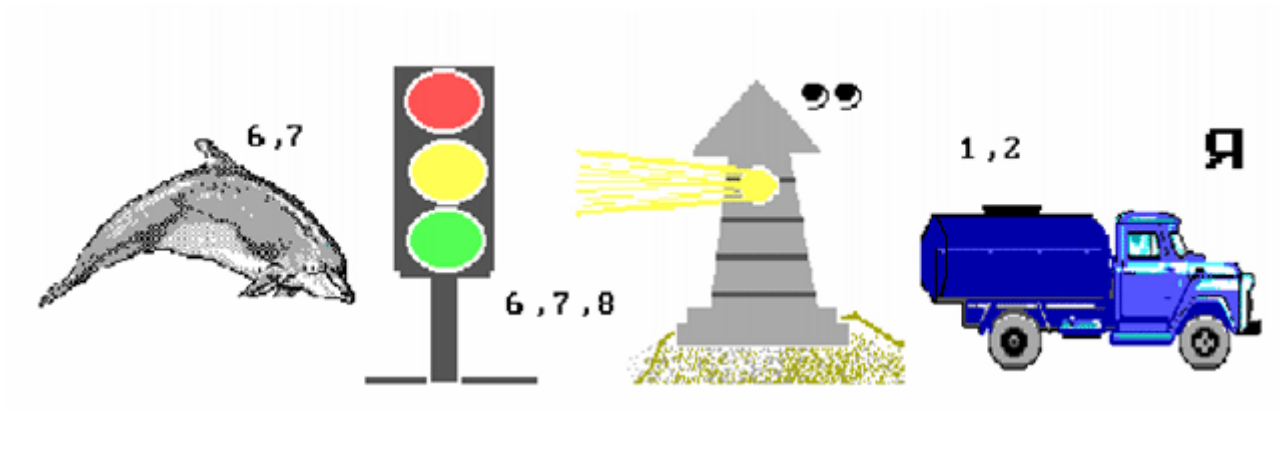
ёмкость



скорость



двигатель



Информация



Линза



радар



дисперсия



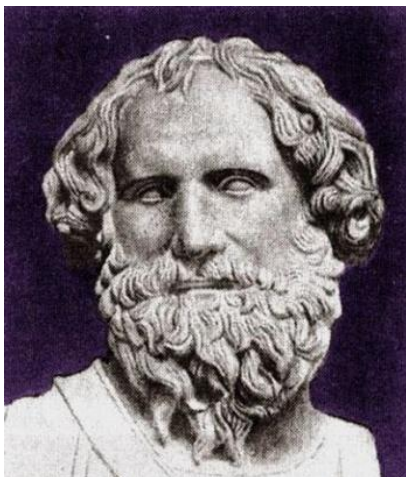
энергия

## 6 Станция ЛЮДИ НАУКИ

Ответ с первой подсказки 10 «шансиков», со второй 8 и т.д.

1. Фамилия очень известного ученого.
1. Он – один из первых ученых, работавших на войну, и первая жертва войны среди людей науки.

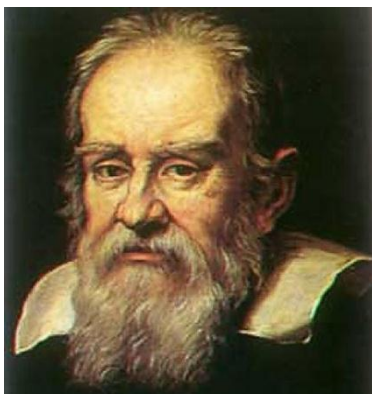
2. Круг его научных интересов: математика, механика, оптика, астрономия.
3. С одним из его открытий мы сталкиваемся почти каждую неделю.
4. Он сказал: “Дайте мне точку опоры и я переверну Землю”.
5. По легенде, ему принадлежит возглас “Эврика!”, прозвучавший вслед за сделанным им открытием.



*Ответ:* Архимед.

2. Фамилия очень известного ученого.

1. Он жил в IV веке в Италии.
2. Занимался физикой и астрономией. Изучал движение тел, открыл закон колебаний маятника, создал теорию простых механизмов.
3. Создал первый телескоп (зрительную трубу) и наблюдал в него Луну и планеты, обнаружил спутники Юпитера, пятна на Солнце и фазы Венеры.
4. Поддерживал и развивал гелиоцентрическую теорию Коперника, за что преследовался инквизицией. На суде ты публично отрёкся от своих взглядов.
5. Его называют “отцом” экспериментальной физики, человеком, от которого берёт начало физика как наука.
- 6.



*ответ:* Галилей

3. Фамилия очень известного ученого.

1. Русский ученый, положивший начало разработке общепринятой научной и технической терминологии на русском языке.
2. Он первым в России разработал способ получения цветных стекол вместе со своим учениками создал из этих стекол панораму “Полтавская битва”.
3. Он ввел в русский язык слово “физика”.
4. Первый русский академик.
5. О нем А.С. Пушкин писал: “Он создал первый русский университет Он, лучше сказать, сам был первым нашим университетом.”.



*ответ:* М.В. Ломоносов.

4. Этот вопрос – об уникальном путешественнике. Кто он?

1. Претендентов на это путешествие было около 3 тысяч, однако выбор пал на него.
2. Это кругосветное путешествие он совершил в одиночку.
3. Сын крестьянина, ученик ремесленного училища, рабочий, студент, курсант аэроклуба...
4. Совершенное им прославило человеческий разум, его и его Родину.
5. Ему принадлежит историческая фраза, сказанная перед началом дороги: “Поехали!”

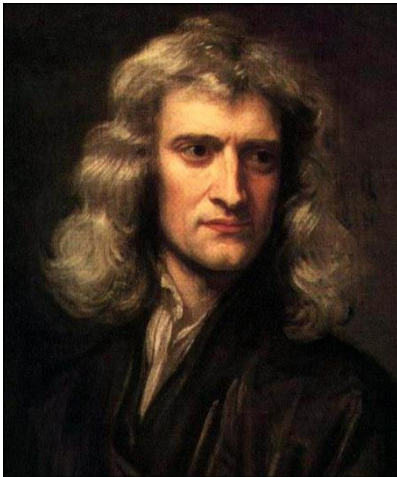


6.

*Ответ:* Ю.А. Гагарин

5. Основоположник классической физике

1. Он родился в 1643 году в Англии.
2. Являлся создателем современного естествознания, прославился трудами по механике, оптике, астрономии, математике.
3. Дал определение трём основным принципам механики, открыл закон всемирного тяготения и на его базе разработал теорию движения планет.
4. Внёс огромный вклад в оптику, впервые разложил белый свет на семь цветов призмой. Ты придерживался корпускулярной теории света (свет – это поток частиц).
5. Его научное творчество сыграло исключительную роль в развитии физики.



*ответ:* И.Ньютон

Подведение итогов по каждому маршрутному листу, с учетом времени прибытия команд в последний пункт. Вручение сладких призов.