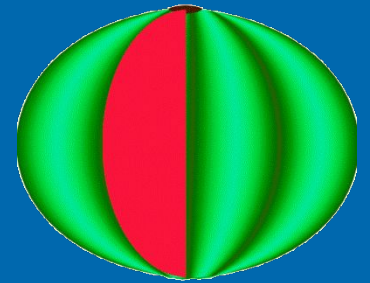


Неделя математики, физики и информатики

Конкурс эрудитов

Открытое мероприятие подготовили и
провели Терехова Е.А., Иванова И. С.
Крылова О.В. в 10а и 10б классах 20.12.12

Разминка



- На одной чаше весов лежат 5 гирь: 5 кг, 5 кг, 3 кг, 1 кг, 1 кг, на другой чаше весов лежит арбуз и гири 5 кг и 1 кг. Весы находятся в равновесии. 1 кг арбуза стоит 2 рубля, сколько стоит арбуз?
- Арбуз стоит 18 рублей.

БЛИЦ



1 команда

- 1. 15 минут
- 2. 1 человек
- 3. Да
- 4. Пять углов;
- 5. 4 кг
- 6. Транспортир
- 7. Сумма
- 8. Нет
- 9. 180°
- 10. В самолёте нет стоп-крана

2 команда

- 1. Да
- 2. Разность
- 3. 5 км
- 4. 16 кг
- 5. Знаменатель
- 6. Ни одной
- 7. 25
- 8. Циркуль
- 9. 180^0
- 10. 50 пальцев

1 ТУР

КРИПТОГРАФИЧЕСКИЙ

КРИПТОГРАФИЯ (от греч. "криптос" — тайный, скрытый) — искусство письма секретными кодами и их дешифровка.

Отсюда произошло понятие "**криптограмма**", т. е. что-либо написанное шифром или в другой форме, которая понятна только тому, кто имеет к написанному ключ.



□ Обозначим следующие буквы цифрами:

А	Б	В	Г	Д	Е	И	К	Л	М	Н	О	Р	Т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

**За три минуты расшифруйте как
можно больше слов:**

4 7 5

5 12 10

2 12 8

8 7 14

3 6 8

4 12 5

14 7 8

8 6 5 13

8 7 11 12

7 4 9 1

10 12 5 1

8 1 5 13

11 6 2 12

5 7 3 12

8 11 7 4 1

10 12 14 12 13

10 12 13 5 1

9 12 5 8 1

11 1 13 12 5

2 1 13 12 11

7 5 6 1 9

ГИД

ДОМ

БОК

КИТ

ВЕК

ГОД

ТИК

КЕДР

КИНО

ИГЛА

МОДА

КАДР

НЕБО

ДИВО

КНИГА

МОТОР

МОРДА

ЛОДКА

НАРОД

БАРОН

ИДЕАЛ



2 ТУР

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ

- **Интеллект** (от лат. *intellectus* — понимание, познание) — это умственные способности: учиться из опыта, приспосабливаться, адаптироваться к новым ситуациям, применять знания...



□ Разгадайте кроссворд:

- 1. Клавиатура
- 2. Код
- 3. Арифмометр
- 4. Принтер
- 5. Память
- 6. Меню
- 7. Монитор
- 8. Счеты
- 9. Процессор

3 ТУР

ПАМЯТНЫЙ

Память — одна из психических функций и видов умственной деятельности, предназначенная сохранять, накапливать и воспроизводить информацию.



□ Даны фамилии учёных:

□ Г. Ом,



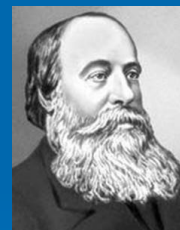
□ И. Ньютон,



□ Ш. Кулон,



□ П. Джоуль,



□ Х. Ленц,



□ Р. Гук.



□ Из предложенных карточек необходимо составить формулы физических законов, открытых этими учёными.

I	U	R	F
m	a	F	k
q1	q2	r²	F
k	Δx	Q	I²
R	Δt	I	

- Закон Ома: $I = U / R$
- Закон Ньютона: $F = m * a$
- Закон кулона: $F = k * q1 * q2 / r^2$
- Закон Джоуля-Ленца:
 $Q = I^2 * R * \Delta t$
- Закон Гука: $F = k * \Delta x$

4 тур

ЗАГАДОЧНЫЙ

- **Загадка** — метафорическое выражение, в котором один предмет изображается посредством другого, имеющего с ним какое-нибудь, хотя бы отдалённое, сходство; на основании последнего человек и должен отгадать задуманный предмет.



ОТВЕТЫ

- 1. Телефон
- 2. Подъемный кран
- 3. Велосипед
- 4. Ветряная мельница
- 5. Телевизор
- 6. Часы
- 7. Утюг
- 8. Радио
- 9. Тень
- 10. Сосулька

5 ТУР

КОНКУРС ЗНАТОКОВ

- **Знаток** — человек, обладающий большими познаниями или тонким пониманием в какой-либо области.



□ Вопросы 1 команде:

- 1. Мышь
- 2. Архимед
- 3. 2
- 4. Сантиметр
- 5. Полиглот
- 6. Фаренгейта
- 7. Файл
- 8. Азот
- 9. Абак
- 10. Лазер

□ Вопросы 2 команде:

- 1. Слой масла
- 2. Монокль
- 3. Миля
- 4. Пружинными
- 5. Бит, байт, Килобайт, Терабайт
- 6. Ускоренно
- 7. Объединение различных частей файла в одну непрерывную часть
- 8. Час, минута
- 9. Период
- 10. О Ломоносове

6 тур



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ

- ▣ **ЭКСПЕРИМЕНТ** (от лат. experimentum — проба, опыт) — один из основных (наряду с наблюдением) методов научного познания.

1

- Рассчитать массу одной скрепки.
- **Оборудование:** мензурка, стакан с водой, коробок скрепок, калькулятор.

2

- Рассчитать массу одного листа формата А4.
- **Оборудование:** пачка листов бумаги формата А4, линейка, калькулятор.

7 ТУР

ТЕАТРАЛЬНЫЙ

Изобразить физическое
явление.



NO MORE BUREAUCRATIC INTERFERENCE

