

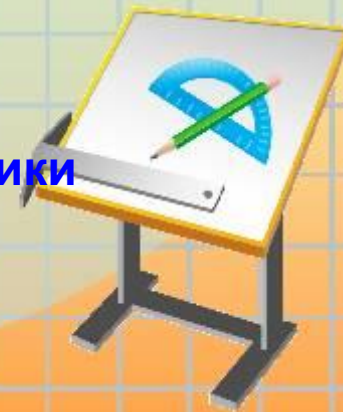


# «Знатоки математики, физики и информатики»



Учителя математики, физики и информатики  
МБОУ «СОШ № 30» г. Чебоксары.

2021 г.





## Цели мероприятия:

Образовательные:

пробудить математическую любознательность; ознакомить с логическими задачами и способами их решения.

Развивающие:

развитие интеллектуальных качеств личности, стимулирование познавательного интереса и творческих способностей; развитие навыков групповой работы.

Воспитательные:

повышение общекультурного и личностного развития, воспитать умение работать в группе.

## Задачи мероприятия:

- Повысить познавательный интерес к предмету математика.
- Развить логическое мышление, умение работать и думать в нестандартной ситуации.
- Воспитать чувство коллективизма, научить работать в команде.



# «Мы начинаем игру...»

Снова в нашем зале.  
В нашем зале нет пустого места.  
Это значит юмор,  
Школьный юмор приглашает вас,  
Здесь не просто вечер,  
Интересной будет эта встреча,  
Клуб свой открывают  
Математики и физики для нас.



Не оставайтесь в стороне,

**Припев:**

Мы начинаем игру  
Для кого? Для ребят!  
Все игроки на старт!  
Пусть не решить нам всех задач,  
Всех задач не решить,  
Наступит полоса удач,  
Веселей станет жить.



# Правила игры:

- **Играй честно.**
- **Обидно, когда проигрываешь, но не злись.**
- **Не злорадствуй, когда проигрывают другие.**
- **Если выиграл - радуйся, но не зазнавайся.**
- **Будь стойким, не унывай при неудачах.**



# Представление команд

## 1 команда «Пифагорчик и»

наш девиз:

«В кругу  
друзей лучше  
считать,  
Легче решать  
и побеждать»

## 2 команда «Квадрат»

наш девиз:

«У нашего  
квадрата все  
стороны  
равны,  
Участники –  
ребята,  
дружбою  
сильны».

## 3 команда «Многоуголь ники»

наш девиз:

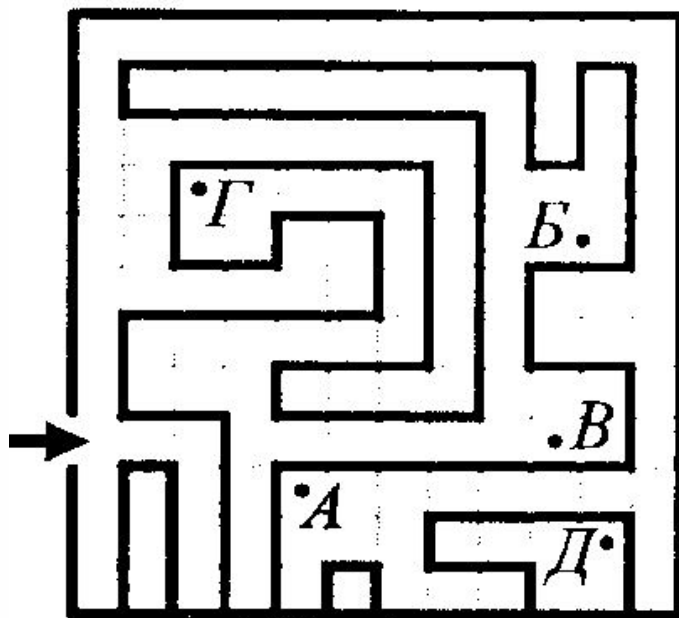
«Не имей –  
100 рублей, а  
имей - 100  
друзей».



# Математические конкурсы

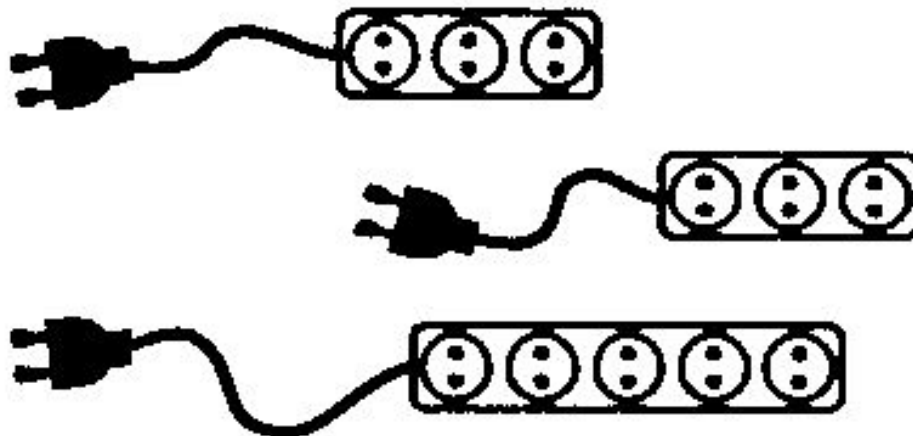
# 1 раунд

Маша вошла в лабиринт. В какую из точек этого лабиринта она может попасть



## 2 раунд

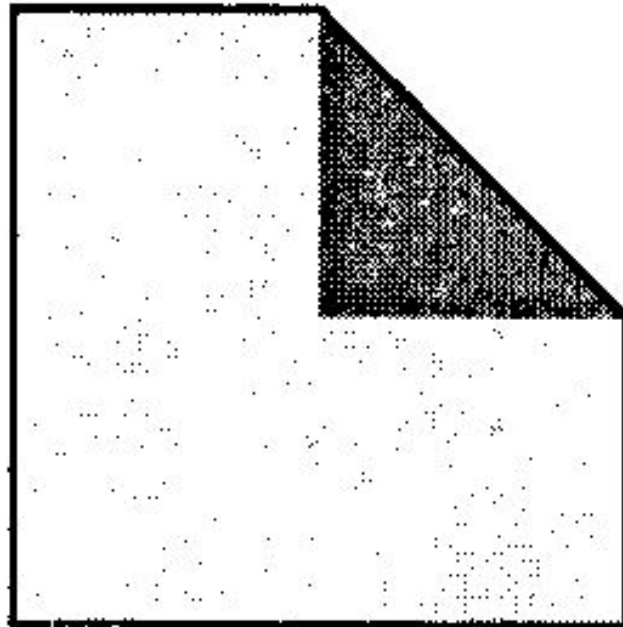
В классе есть одна розетка и три удлинителя, изображенных на рисунке. Какое наибольшее число телефонов можно поставить на подзарядку одновременно?





## 3 раунд

Один из углов квадратного листа загнули так, что вершина попала в его центр. Получился пятиугольник, площадь которого на 1 кв.см меньше площади квадрата. Чему равна площадь этого квадрата?

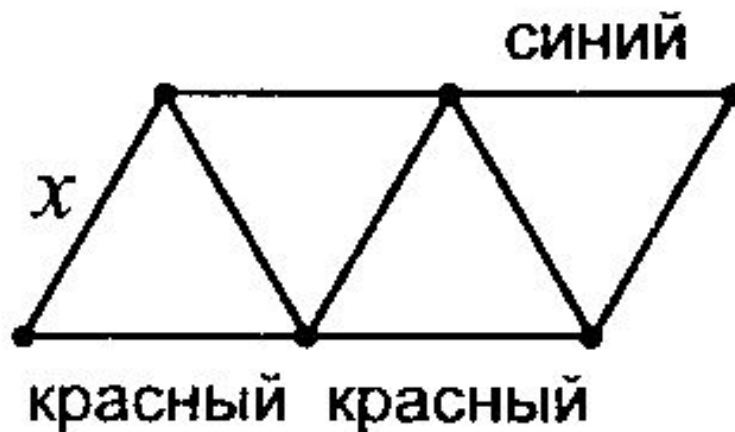




# 4 раунд

Каждую сторону треугольника на рисунке надо покрасить в красный, синий или зеленый цвет так, чтобы в каждом треугольнике были стороны всех трех цветов. Некоторые стороны уже покрашены.

Каким цветом может быть покрашена сторона, помеченная буквой  $x$ ?





## 5 раунд

Если вы перевернете карточку с числом 19 вверх ногами, то увидите, число 61. На какой из карточек от А до Д равенство останется верным, если эту карточку перевернуть?

19

61

(А)  $608 + 11 = 619$

(Б)  $818 + 88 = 906$

(В)  $896 + 90 = 986$

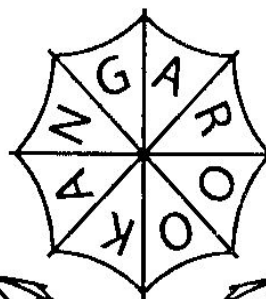
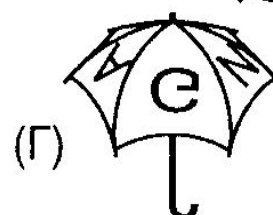
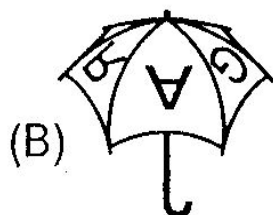
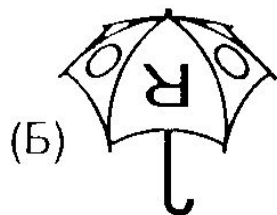
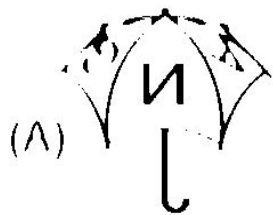
(Г)  $111 + 88 = 199$

(Д)  $611 + 80 = 691$

# 6 раунд

Раунд шестой мы начинаем,  
Капитанов приглашаем.  
Будет трудная задача,  
Пожелаем им удачи!

На зонтике написано KANGAROO. На четырех картинках изображен этот же зонтик, а на пятой – другой. На какой?





# Конкурсы по физике



# 1 раунд

## Назовите прибор

- 1) Забираясь на высокую гору, ученые замечали, что показания этого прибора уменьшаются на единицу за каждые 12 метров. Измеряет он давление воздуха.
- 2) Этот прибор измеряет физическую величину, которая является мерой взаимодействия тел. Похож на кухонные ручные пружинные весы.
- 3) Зная показания этого прибора, мы понимаем, что необходимо надеть, чтобы не заболеть. Также этот прибор показывает среднюю скорость молекул вещества и степень нагретости тела.
- 4) Прибор, который укажет, нужно ли добавить воздуха в автомобильные колеса или мяч. А может наоборот указать, что воздух надо немного выпустить.
- 5) Когда этот прибор показывает очень много, девочки обычно расстраиваются, а когда его показания уменьшаются – они очень рады.
- 6) Всем известно, что чем больше быстрота изменения положения тела, тем чаще случаются ДТП на дороге. А какой прибор позволит контролировать движение?



# 2 раунд

## Определения

- 1) Сумма энергии движения молекул и энергии взаимодействия молекул ...
- 2) Количество теплоты, которое необходимо затратить, чтобы тело массой 1 кг нагреть на  $1^{\circ}\text{C}$  ...
- 3) Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива массой 1 кг ...
- 4) Упорядоченное и направленное движение заряженных частиц ...
- 5) Мера инертности тела ...
- 6) Изменение положения тела относительно других тел с течением времени ...



# 3 раунд

Заполните таблицу

Физическая величина	Единица измерения	Прибор
Сила		
		Термометр
	м/с	
	Мм ртст	
		Манометр
Масса		





# Конкурсы по информатике



# 1 раунд

Какие бывают высказывания?





## 2 раунд

Основатель и глава фирмы Microsoft?





## 3 раунд

Устройство для приема и передачи сообщения по электронным сетям через телефонную линию – это ...



# 4 раунд

В какой системе счисления  $5+3=10$ ?



# Заключительный раунд

Все надписи на коробках неверны. Так где же лежит золотой ключик?







# Рефлексия

- Мне больше всего удалось ...
- Я хочу похвалить себя за ...
- Меня удивило ...
- Для меня было открытием то, ...
- Мне сегодня не удалось ...
- Мне надо учесть на будущее ...
- Дома я расскажу ...
- Сегодня я научился ...



- Игра привлек меня тем ...
- Своей работой на уроке я ...
- Самое интересное задание ...
- Игра заставил меня задуматься ...
- Игра взволновал меня тем ...
- Наибольшее впечатление на меня произвело ...
- На этой игре научился ...
- Мне показалось важным ...
- Было трудно, когда ...



**Дорогие участники игры!**

**Спасибо  
за**

**участие!**  
Вы почувствовали, что только вместе можно преодолеть любые трудности, что в шутку меня и знающие могли справиться с трудными заданиями? Нам удалось сегодня решить много интересных заданий, но еще большее ждет Вас впереди. Желаю успехов по дороге знаний!