

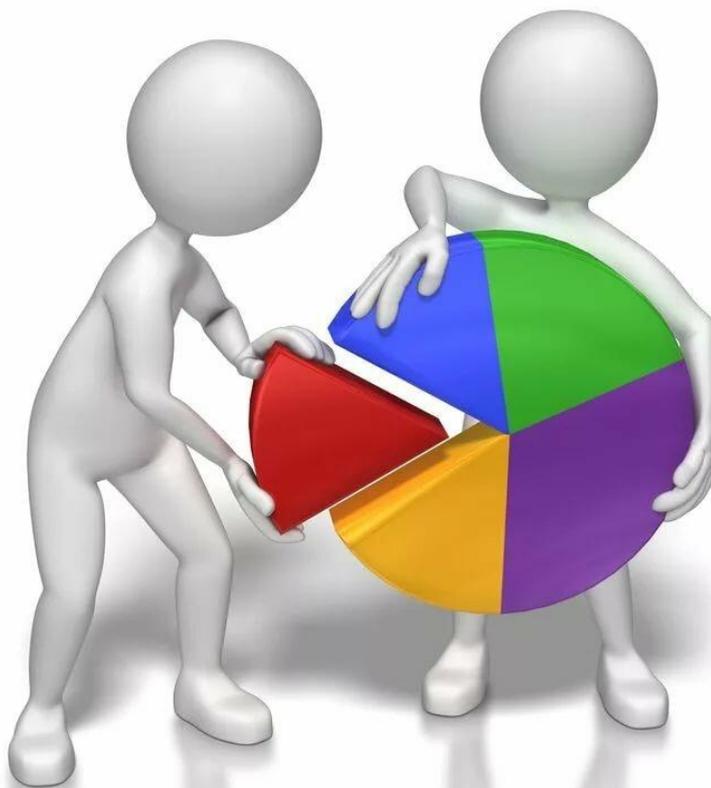
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИГРЫ



Выполнила:
Баранова Тамара,
учащаяся 10 класса Б

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов №32
им. прп. Серафима Саровского»

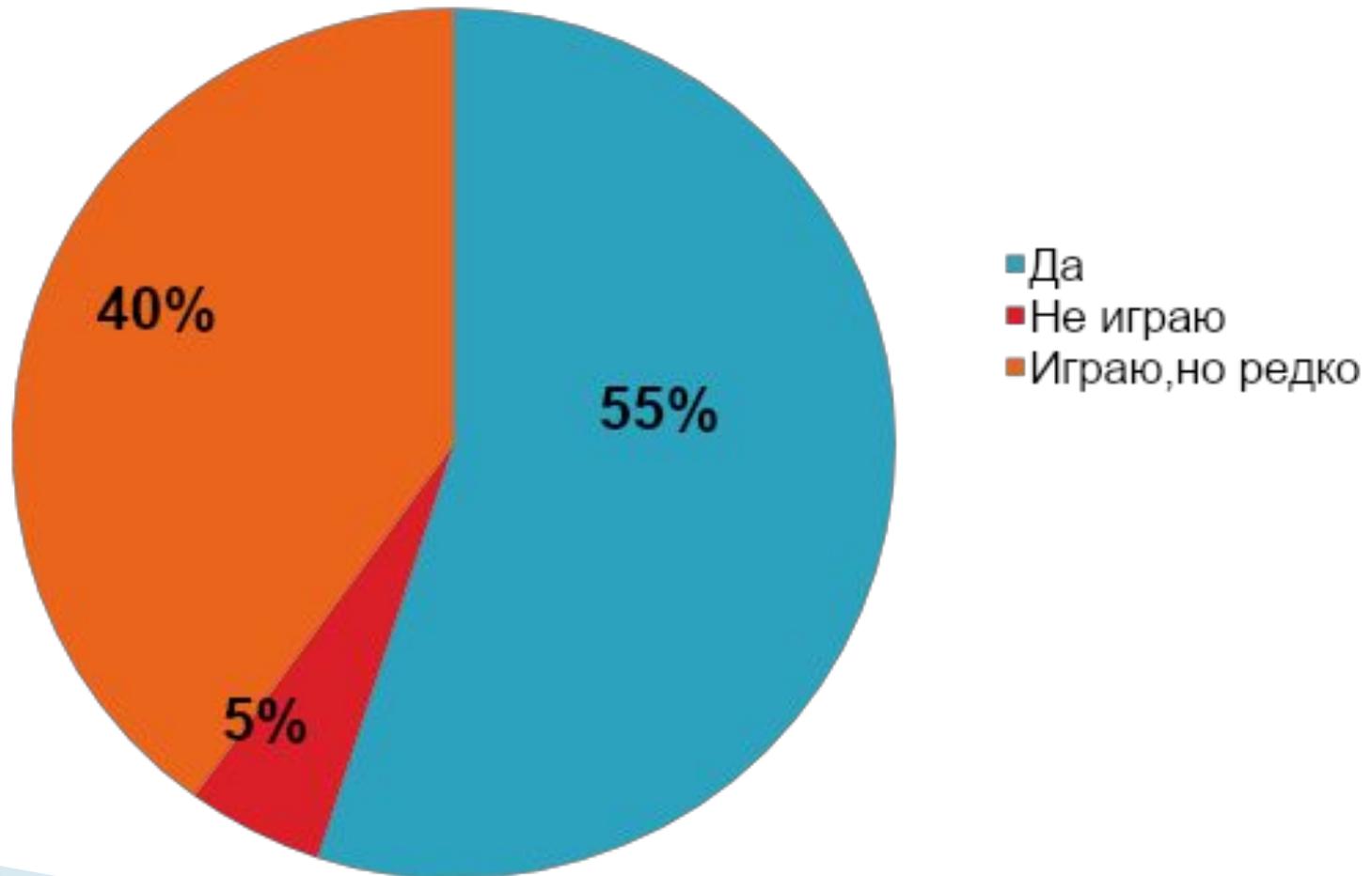
Внимание, вопрос!



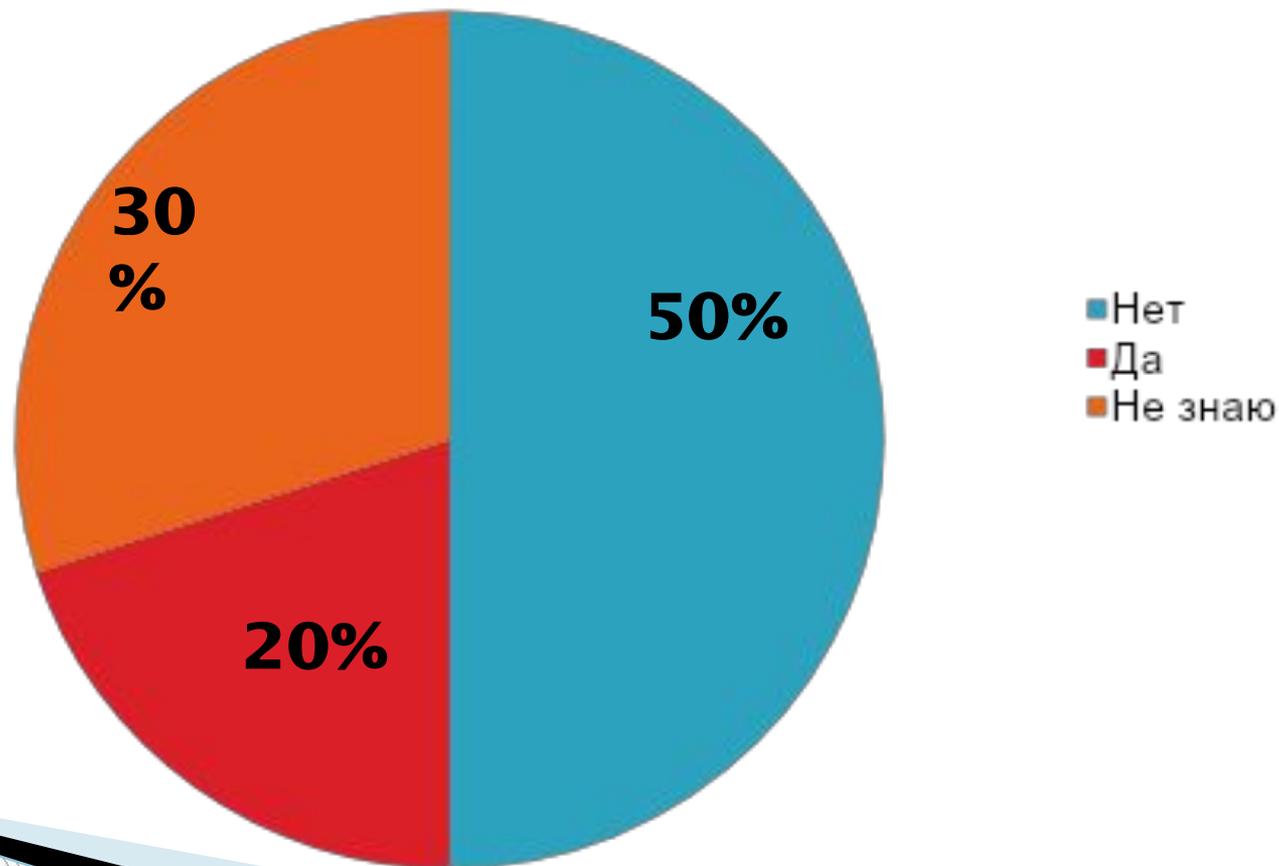
Чем вы занимаетесь, проводя время за компьютером?



Часто ли вы играете в компьютерные игры?



Может ли математика быть полезной для прохождения компьютерных игр?



**Личные
качества**



Математика

Достаточно ли только личных качеств человека для победы?

- ▣ **Объект исследования** – игра "World of Tanks".
- ▣ **Предмет исследования** – применение математики в игре "World of Tanks".
- ▣ **Цель исследования:** выяснить роль математики в процессе прохождения игры.
- ▣ **Задачи:**
 - проанализировать информацию, связанную с игрой "World of Tanks";
 - ознакомиться с главными характеристиками игры;
 - выяснить возможности применения математики в игре;
 - применить найденные формулы на своем аккаунте.
- ▣ **Гипотеза:** игра "World of Tanks" не только психологическая игра, но и математическая.
- ▣ **Методы:** изучение, обобщение, наблюдение, моделирование, сравнение, опрос.

История возникновения

- Апрель, 2009 – официальный анонс игры
- Сентябрь, 2009 – альфа-тестирование
- Июнь, 2010 – открытое бета-тестирование
- Август, 2010 – онлайн-выпуск игры
- Апрель, 2011 – релиз игры
- С 2012 года игра включена в киберспортивное мероприятие World Cyber Games

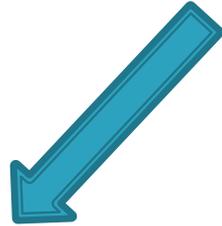


Особенности игры

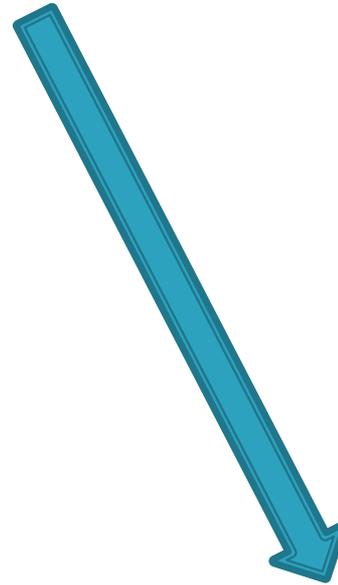
- Основа – случайно подобранные команды по 15 игроков.
- Условие победы – уничтожение противника или захват базы.
- Взаимодействие игроков: чат, голосовая связь.
- Связь с реальностью – тесное сотрудничество разработчиков с военными историками и экспертами танкостроения.



WORLD of TANKS



**Психологический
компонент**



**Математический
компонент**

Немного статистики

Бои	Победы	Ничьи	Поражения
4500	(49%) = 2205	(2%) = 90	(49%) = 2205

Бои	Победы	Ничьи	Поражения
4500	(53%) = 2385	(2%) = 90	(45%) = 2025

Мои достижения

← Профиль

0д 1 841 1 574 844 3 642

ГЛАВНАЯ СТАТИСТИКА ТЕХНИКА РЕПЛЕИ

СТАТИСТИКА

Бои	Победы	Средний урон за бой	Точность стрельбы
1 063	48.73%	720	77.89%
Средний опыт за бой	Воинская честь	Максимум уничтожено за бой	Танки со знаком «Мастер»
441	★★★★☆	6	3/25

КЛАН

 **[HOME9]**
Участники: 24
Уровень снабжения: VII

ПРОФИЛЬ КЛАНА

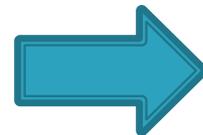
ЗНАЧИМЫЕ НАГРАДЫ

3	19	12	56	2
1	7	2	4	3

Личный рейтинг

$$R = K \times (350 - 20 \times L) + D_{dmg} \times (0,2 + 1,5 : L) + S \times D_{def} \times 150 + C \times 150$$

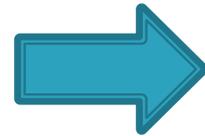
$$R = 2 \times (350 - 20 \times 6) + 400 \times (0,2 + 1,5 : 6) + 2 \times 20 \times 150 + 45 \times 150 = 1339$$



Алгебра

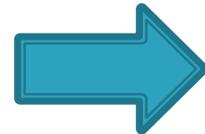
Важные параметры

- Броня
- Бронепробитие
- Рикошет
- Автоприцел
- Стрельба с упреждением



Геометрия

- Характеристики техники:
 - Урон и здоровье
 - Скорость разворота



Арифметика

Успех игры



Успех игры

$$y = kx$$

- y – победа в игре,
- k – коэффициент,
- x – характеристика.



Выводы

Знание математики



Умозаключения



Развитие памяти,
логического мышления

Спасибо за внимание!

