

**Министерство образования и науки КБР
Государственное образовательное учреждение
Прохладненский Технологический колледж**

Счастливый случай

Преподаватель: Никитюк И.А.

Цель

урока:

Образовательные : обобщить полученные знания, повторить свойства показательной функции, способы решения показательных уравнений и неравенств; игровой формой урока повысить интерес к математике

Развивающие - развитие интеллектуальных качеств студентов, познавательный интерес и способности; активизация мыслительной деятельности, посредством участия каждого студента в игре и решения нестандартных вопросов; развитие математического стиля мышления; способствовать формированию навыков коллективной и самостоятельной работы.

Воспитательные - воспитание эстетического понимания красоты и изящества математических рассуждений.





Девиз игры: **Хорошо усваиваются только те знания, которые поглощаются с аппетитом».**



ГЕЙМЫ:



- 1.Разминка.
- 2.Гонка за лидером
- 3.Спешите видеть.
- 4.Темная лошадка.
- 5.Дальше, дальше.





1 Гейм

Разминка:

«И в шутку и в

Вопросы.

всерьёз»

1. Есть у любого слова, у растения и может быть у уравнения.
2. Название функции, любой из графиков, которой обязательно пройдет через точку $(0;1)$.
3. Исчезающая разновидность студентов.
4. Проверка студентов на выживание.
5. Ученый математик, механик и астроном. Его высказывание о показательной функции напечатано в учебнике перед первым параграфом.
6. Другое название независимой переменной в





2 Гейм

Гонка за лидером



1. Решите систему:

$$\begin{cases} 2^x \cdot 5^y = 10 \\ 5^y - 2^x = 3 \end{cases}$$

5. Решите систему:

$$\begin{cases} 4^x \cdot 4^y = 64 \\ 4^x - 4^y = 63 \end{cases}$$

2. Решите неравенство: $9^{x-1} - 3^{x-2} -$

3. Решите неравенство: 6^{2x-3}

≥ 1

4. Решите уравнение: $2^{x+4} + 2^{x+2} = 5^{x+1} + 3 \cdot 5^x$

6. Решите уравнение: $3^{2x-1} + 3^{2x} = 108$

7. Решите уравнение: $4^x + 2^{x+1} - 80 = 0$

8. Решите неравенство: $4^{(x+1)} > 16$





3 Гейм



СЛЕШИТЕ ВИДЕТЬ

**Построить график функции
и перечислить её свойства.**

$$y = \frac{1^x}{2};$$

$$y = -3^x$$

$$y = 2^x;$$



4 Гейм

"Тёмная лошадка"



**«Это я знаю и помню прекрасно», -
этими словами начинается всем известный
стишок, который помогает запомнить
десятичные приближения того
иррационального числа, которое очень
часто используется в математике.
Название этого числа, его обозначение –
первая буква греческого слова, в переводе
означает «окружность».**

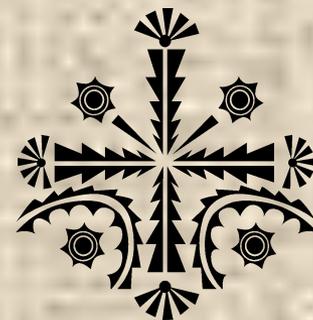
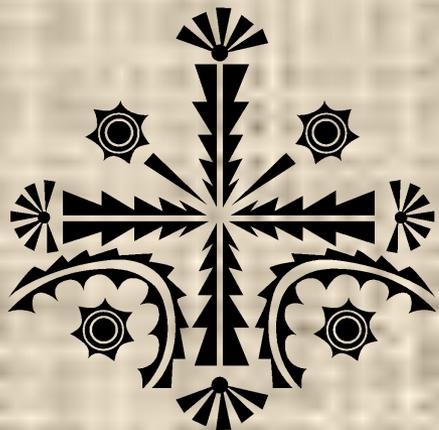
**Архимед, Ал-Каши, Ф. Виет, В. Шенкс и многие
другие пытались вычислить наибольшее
количество знаков у этого иррационального
числа. Что это за число?» Так же оно было
введено в 1706 году английским математиком
Ч. Джонсоном.**



5 Гейм

"Дальше,

Дальше"



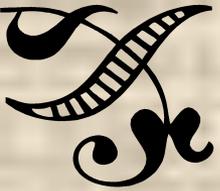


Вопросы к 1 команде



1. $9,8^0$
2. Область определения функции $y=4^x$
3. Метод решения уравнения $3^{x+1} - 3^{x-2}$
4. Решить неравенство $3^x < 3^4$
5. $3^x = 1$, при $x=$
6. Возрастает или убывает $\frac{2^x}{5}$ =
7. 15^2
8. Уравнение линейной функции.
9. $y=a^x$, при $a>1$ функция...
10. Область значений показательной функции.
11. Что больше 3^π или 3^e
12. $7 \cdot 8$
13. $6^3 \cdot 6^{-2}$





Вопросы ко 2 команде:



1. $7,8^0$
2. Область определения функции $y=0,3^x$
3. Метод решения уравнения $9^x - 3^x + 45 = 0$
4. Решить неравенство $4^x > 4^6$
5. $4^x = 1$, при $x=$
6. Возрастает или убывает $y=4^x$
7. 12^2
8. Уравнение квадратичной функции.
9. $y=a^x$, $0 < a < 1$ функция...
10. Область определения показательной функции
11. $2^{\sqrt{2}}$ и $2^{\sqrt{2}}$ сравнить.
12. $6 \bullet 6$
13. $5^{-4} \bullet 5^3$





Вопросы к 3 командам



е:

1. $6,3^1$

2. Область определения функции $y=2,5^x$

3. Метод решения уравнения $3^{x-1} + 3^x = 4$

4. Решить неравенство $5^x > 5^8$

5. $5^x = 1$, при $x =$

6. Возрастает или убывает $y=4,8^x$

7. 15^2

8. Как называются переменные в записи функции?

9. $y=a^x$, $a>1$ функция...

10. 3^π и 3^{e+1} сравнить

11. $8 \cdot 9$

12. $6^{-5} \cdot 6^4$

13. Область определения квадратичной ф-



Подведе



ИТОГОВ

