ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ
11 КЛАСС

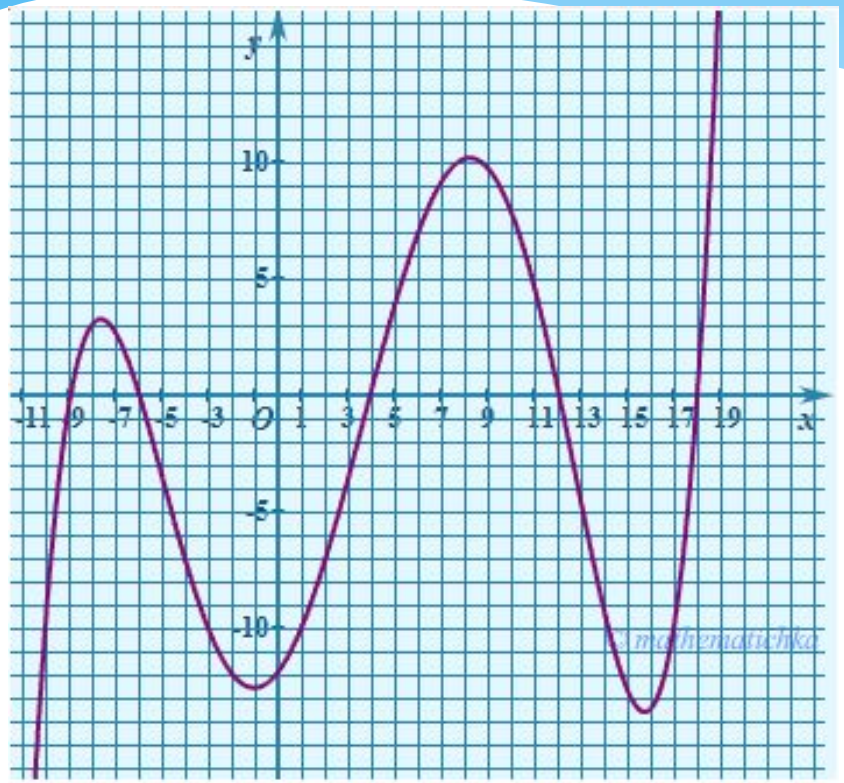
Учитель математики: Хиева Вера Васильевна

«Знание только тогда- знание, когда оно добыто усилием собственной мысли, а не памятью.»

Л. Н. Толстой

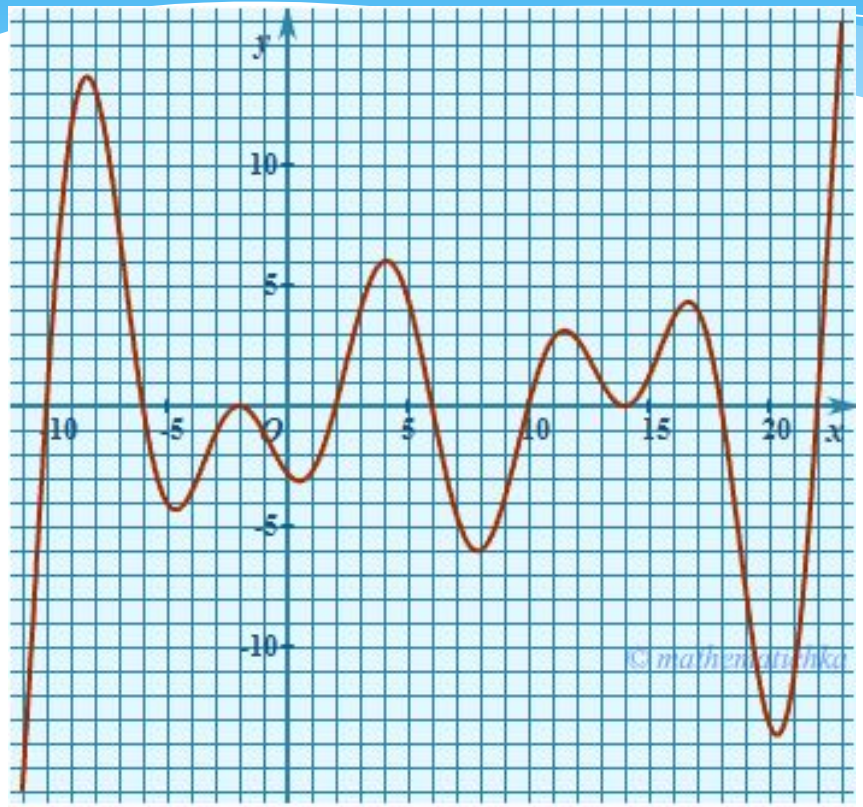
Цель:
изучение нестандартных способов решения иррациональных уравнений

ЗАДАЧИ ЕГЭ



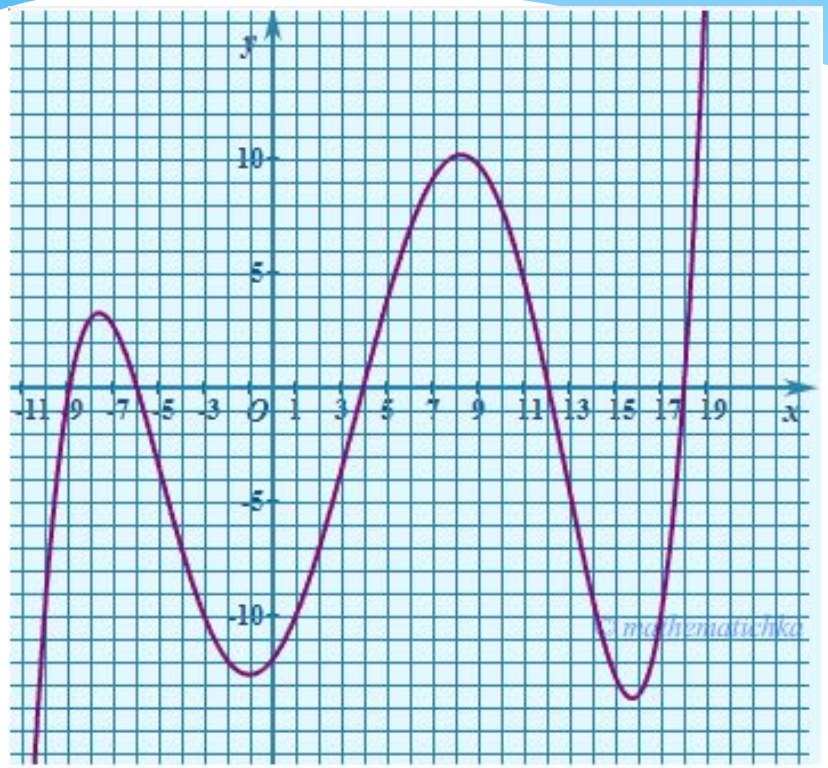
На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале (-10,5;19). Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.

15



На рисунке изображен график $f'(x)$ производной функции $f(x)$, определенной на интервале (-11;23). В какой точке отрезка [-6;2] функция $f(x)$ принимает наибольшее значение.

-6



На рисунке изображен график $f'(x)$ - производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-10,5;19)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.

8

Какие из уравнений являются иррациональными?

1. $X+\sqrt{x}=2$
2. $x\sqrt{7}=11+x$
3. $y+\sqrt{y+9}=2$
4. $\sqrt{x-1}=3$
5. $y^2=3$
6. $y\sqrt{2}=4$

Сколько корней имеет уравнение?

1. $X^4-8=0$
2. $x^5-6=0$
3. $x^8+1=0$

Найдите ошибку

$x^3=27$ $x=3$ или $x=-3$

$x^5=-32$ нет корней

$\sqrt[3]{x}=3$ $x=27$

Методы решения иррациональных уравнений

1) $\sqrt{x-1}=4$

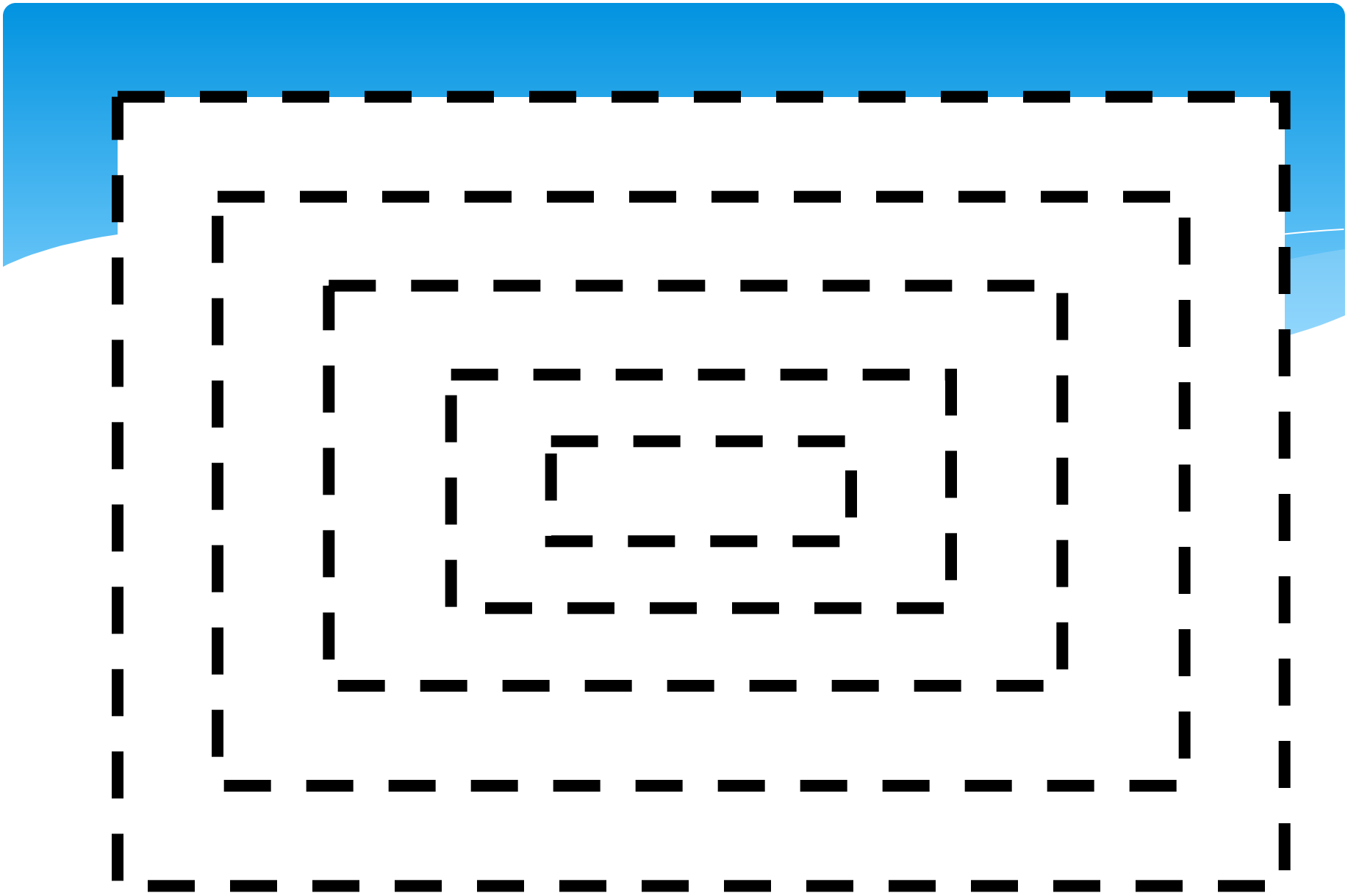
2) $y+\sqrt{y+9}=2$

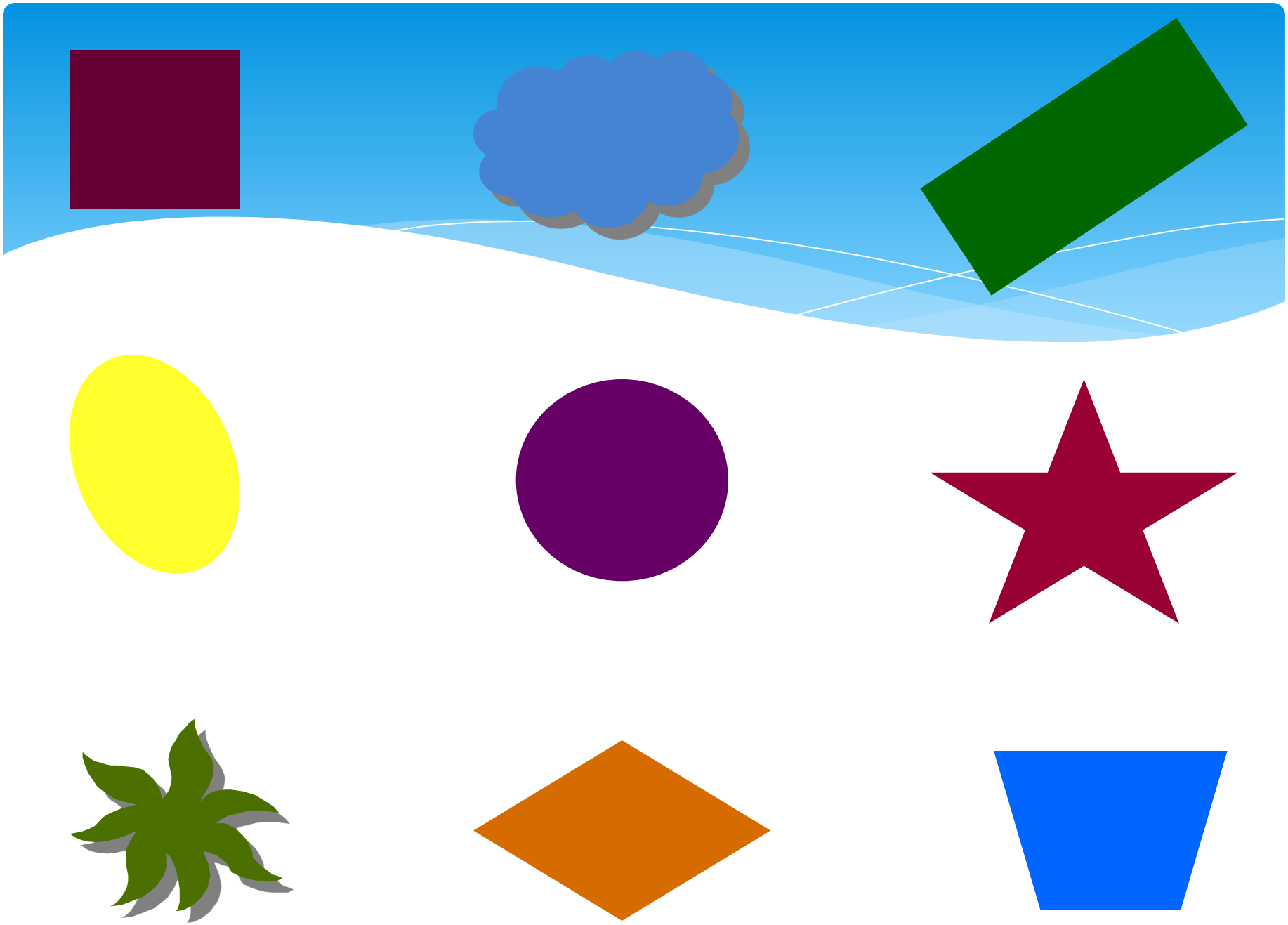
3) $\sqrt{x+2}-\sqrt{x-6}=2$

4) $\sqrt{11x+3}-\sqrt{2-x}=\sqrt{9x+7}-\sqrt{x-2}$

Физминутка

И глаза вам скажут «СПАСИБО»!





Береги зрение!

Во время чтения свет должен падать

с левой стороны!

Да, мир познания не гладок
И знаем мы со школьных лет
Загадок больше, чем разгадок
И поискам предела нет

Спасибо за урок!