

# Иррациональные уравнения

Учитель Силантьева Вера Афанасьевна

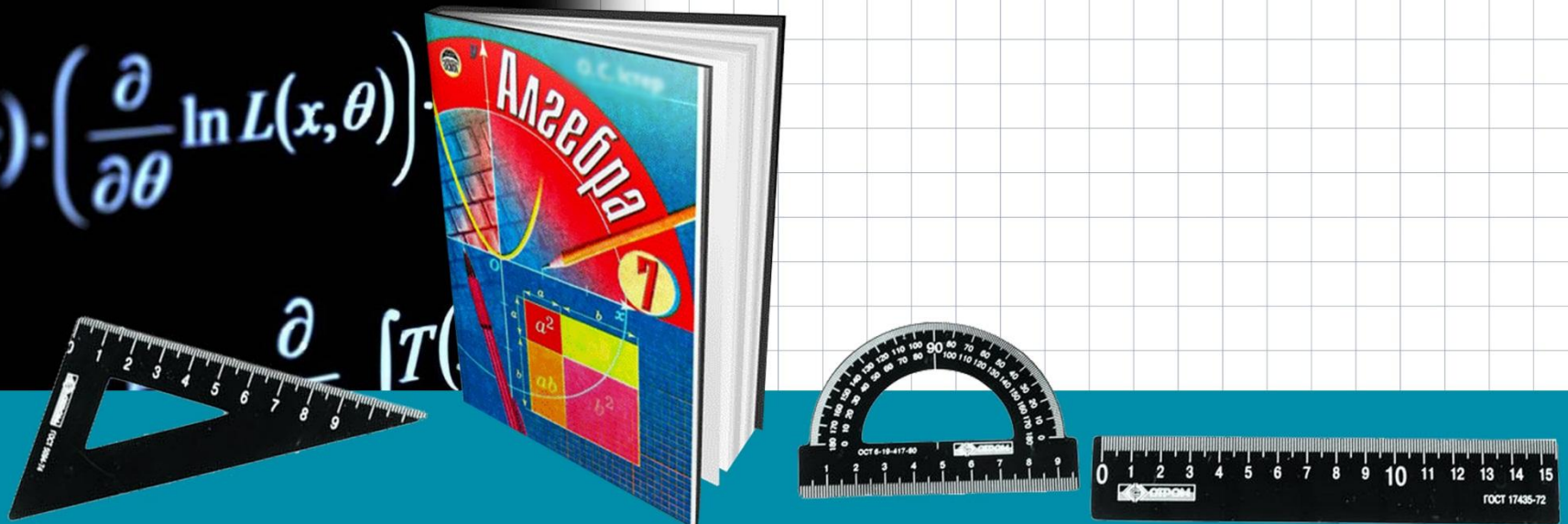
$$\frac{\partial}{\partial \theta} \int_{\mathbb{R}^n} T(x) f(x, \theta)$$

$$-\ln f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$

$$T(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) dx = M \left( T(x) \right)$$

$$T(x) \cdot \left( \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta) \right)$$

$$\frac{\partial}{\partial \theta} \int T(x)$$



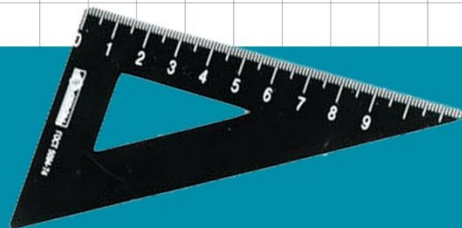
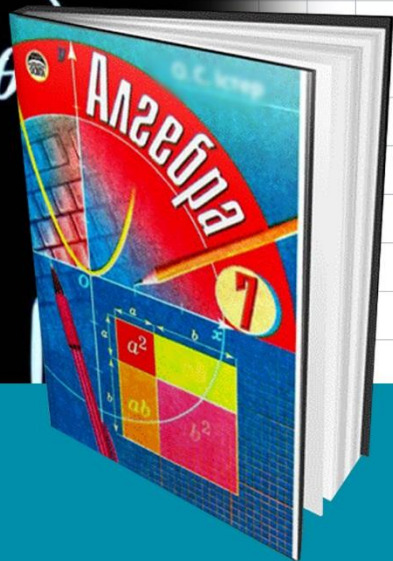
$$\int_{R_n} T(x) f(x, \theta)$$

$$\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$

$$, \theta) dx = M(T(x$$

**Цель:**

1. Проверить степень усвоения обучающимися способы решения иррациональных уравнений, умения решать иррациональные уравнения.
2. Развивать мышление обучающихся.
3. Воспитывать самостоятельность, настойчивость в достижении цели.



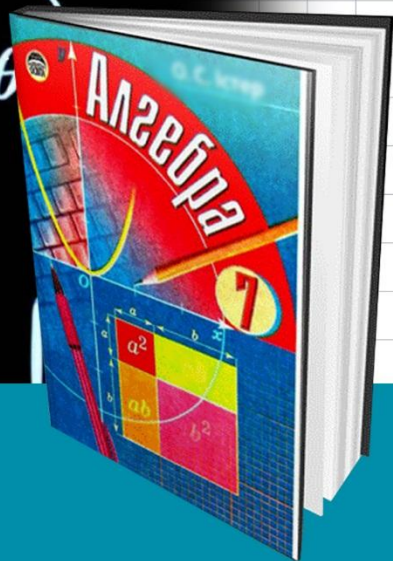
1. Какие уравнения называются иррациональными?

2. Какие из следующих уравнений являются иррациональными?

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

$$\sqrt{x - 1} = 3$$

$$y^2 - 3y\sqrt{2} = 4$$



$$\int_{R_n} T(x) f(x, \theta) dx = M \left( \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2} \right)$$

3. Является ли число  $x_0$  корнем уравнения?

$$\sqrt[3]{2-x} = \sqrt[3]{x-2} \quad x_0 = 2$$

$$\sqrt{x-5} = \sqrt{2x-13} \quad x_0 = 6$$

4. Почему следующее уравнение не имеет корней?

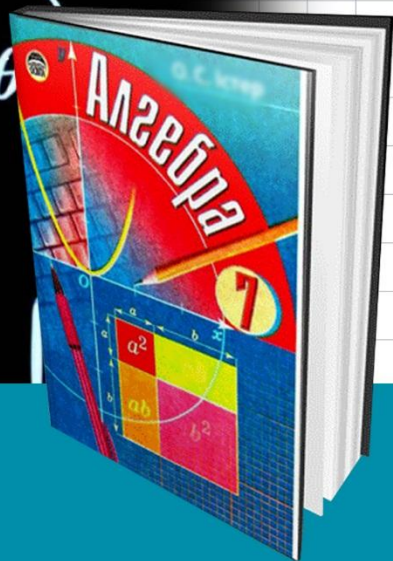
$$\sqrt{3x-1} + \sqrt{x} = -4$$

$$\sqrt{1-x} + \sqrt{2-x} = -1$$

5. Найти область определения функции:

$$y = \sqrt{x+1} + \sqrt{4-x} \quad [-1; 4]$$

$$y = \sqrt{2x-4} + \sqrt{1+x} \quad [2; \infty)$$



## I группа

1.  $\sqrt{x} = 4$

2.  $\sqrt{x^2 - 1} = \sqrt{8}$

3.  $2 + \sqrt{x} = 0$

4.  $\sqrt{x + 16} = x - 4$

5.  $\sqrt{2x^2 - 3x + 2} = 4 - x$

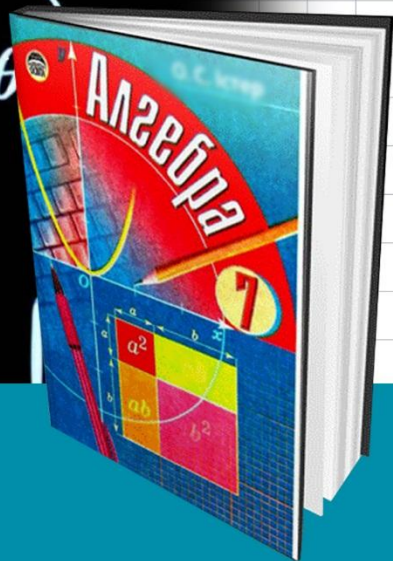
6.  $\sqrt{7 - \sqrt{x + 1}} = 2$

7.  $\sqrt{x + 8} * \sqrt{8 - x} = x$

8.  $\sqrt{x^2 - 36} = \sqrt{2x - 1}$

9.  $\frac{x-1}{\sqrt{x-2}} = \sqrt{(x-2)(3x-5)}$

10.  $3x = 1 + \sqrt{(3x-1)(4x+3)}$



## II группа

$$1. \sqrt{ч + 1} = 1$$

$$2. \sqrt{1 - x^2} = 2$$

$$3. \sqrt{5x - 1} = \sqrt{3x + 7}$$

$$4. \sqrt{2x^2 - 3x - 5} = x - 1$$

$$5. \sqrt{3x^2 + 6x + 1} = 7 - x$$

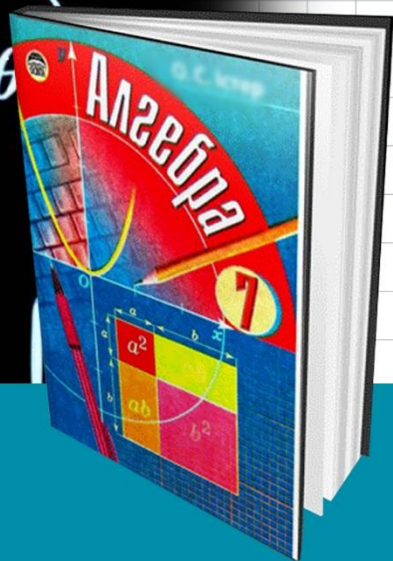
$$6. \frac{x+2}{\sqrt{x+1}} = \sqrt{3x+4}$$

$$7. \frac{9-x}{\sqrt{x+3}} = x+1$$

$$8. x = 5 - \sqrt{2x^2 + 13 - 14x}$$

$$9. \sqrt{x^2 - 16} = \sqrt{8 - 5x}$$

$$10. 5 = \sqrt{(3x - 2)(4x + 5) - 4x}$$



$$\int_{R_n} T(x) f(x, \theta)$$

$$\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$

$$, \theta) dx = M(T(x))$$

### III группа

1.  $\sqrt{2x} = -1$

2.  $(x - 4)\sqrt{1 - x} = 0$

3.  $\sqrt{5 + \sqrt{x - 1}} = 3$

4.  $\sqrt{x + 4} * \sqrt{5 - x} = 2\sqrt{2}$

5.  $\sqrt{x^2 + 3x + 3} = 2x + 1$

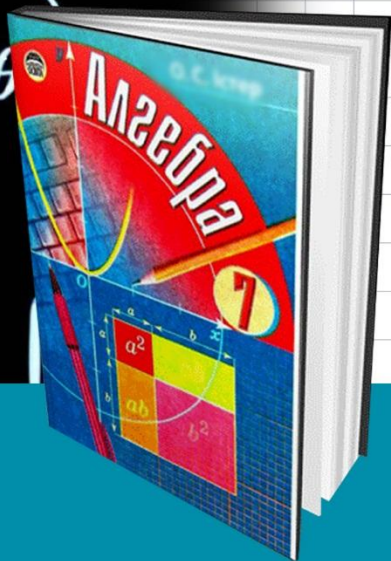
6.  $(\sqrt[4]{x})^2 + 4\sqrt[4]{x - 5} = 0$

7.  $\sqrt{x - 2} + \sqrt{x + 2} = \sqrt{6x - 11}$

8.  $5 = \sqrt{(3x - 2)(4x + 5 - 4x)}$

9.  $\sqrt{x + 15} - \sqrt{x - 1} = \sqrt{x + 6} - \sqrt{x + 6} - \sqrt{x - 6}$

10.  $\sqrt{1 + \sin x} + \cos x = 0$



$$\int_{\mathbb{R}^n} T(x) f(x, \theta)$$

$$\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$

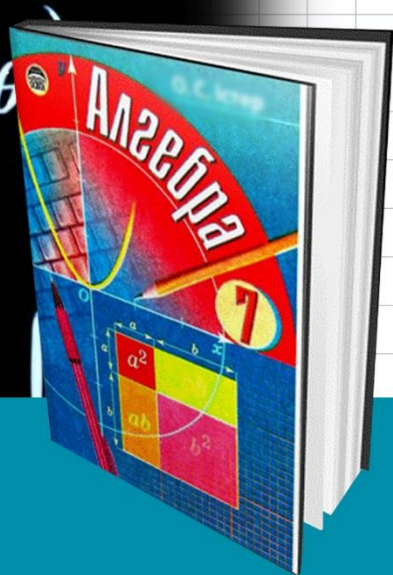
$$, \theta) dx = M(T(x$$

## Норма оценок:

4 – 5 упражнений – «3»

6 – 7 упражнений – «4»

8 – 9 упражнений – «5»





The background features a collage of blue-toned images: a clock face with numbers 4, 5, and 6 visible in the top left; a pen nib in the top center; and a magnifying glass in the top right. The text is centered in a large, bold, blue serif font with a subtle drop shadow.

**Спасибо за  
внимание!**