

# Брейн-ринг

## Квадратные уравнения



# Цель:

Цель:

*Проверить знания пройденного материала и умения применять их.*



# Правило проведения игры.

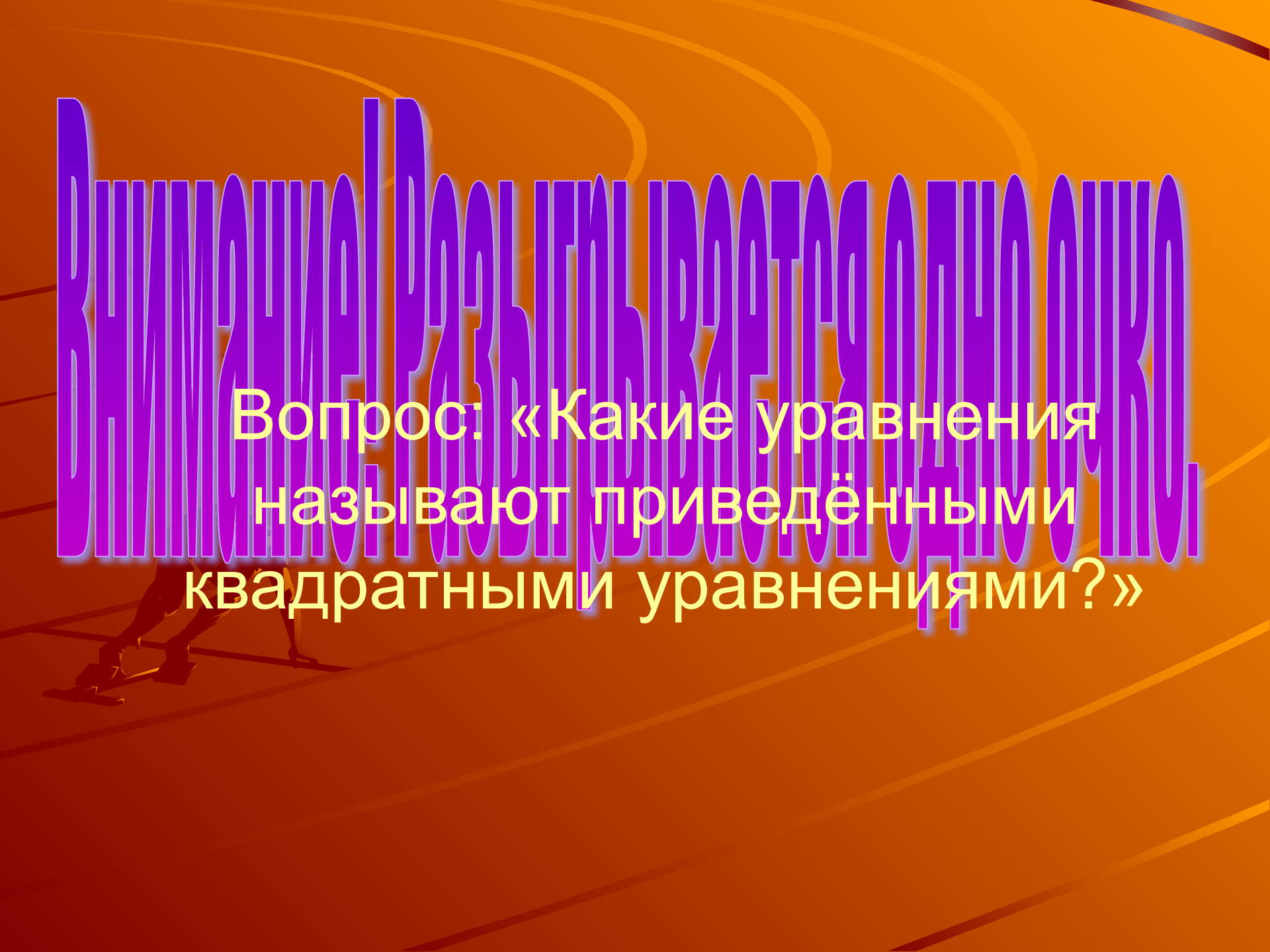
Играем до шести очков. На вопросы отвечает любая команда. Победителем считается команда, набравшая первой шесть очков. Засчитываются полные ответы. Выкрики не засчитываются. На подготовку ответа даётся не более одной минуты. Если ответ готов сразу – поднимаете руку. Если команды не ответили на поставленный вопрос, то отвечать может любой участник. Правильный ответ приносит его команде очки. Арбитры записывают счёт на доске и следят за временем. Брейн – ринг проводится в три раунда: раунд первый 2 команды; раунд второй – две команды; раунд третий – победители.

# Раунд I



Внимание! Разыгрывается одно очко.  
Какое число является квадратным?





Внимание! Разыгрываются одно очко.

Вопрос: «Какие уравнения называют приведёнными квадратными уравнениями?»

Внимание! Разыгрывается одно очко.

Вопрос: «Сколько корней может  
иметь квадратное уравнение?»

Внимание! Разыгрывается одно очко.

Вопрос: «Сколько видов неполных квадратных уравнений существует?»»



Внимание! Разыгрывается два очка  
«Кто из вас сможет решить квадратные уравнения

существуют? Назвать их. Найти корни квадратного уравнения  $x^2 - 10x + 25 = 0$ .»

# Раунд ІІ



Внимание! Разыгрывается одно очко.  
«Сколько уравнений?»

уравнений?»



Внимание! Разыгрывается одно очко.

Вопрос: Сформулировать

утверждение обратное теореме

Виета?»

Внимание! Разыгрывается одно очко.

Вопрос. «Сколько корней имеет неполное квадратное уравнение каждого вида?»

Внимание! Разыгрывается одно очко.

«Можно ли решить квадратное уравнение по формуле?»

Внимание! Разыгрывается два очка.

Вопрос: «Найдите сумму и  
произведение корней  
уравнения:  $2x^2 - 9x - 10 = 0$ .»

РАУНД Ш



Внимание! Разыгрывается одно очко.

Вопрос: «Что называют  
дискриминантом квадратного  
уравнения?»»

Внимание! Разыгрывается одно очко.

Борис Пайков, математик, который ввел систему алгебраических символов, разработал основы элементарной алгебры.»

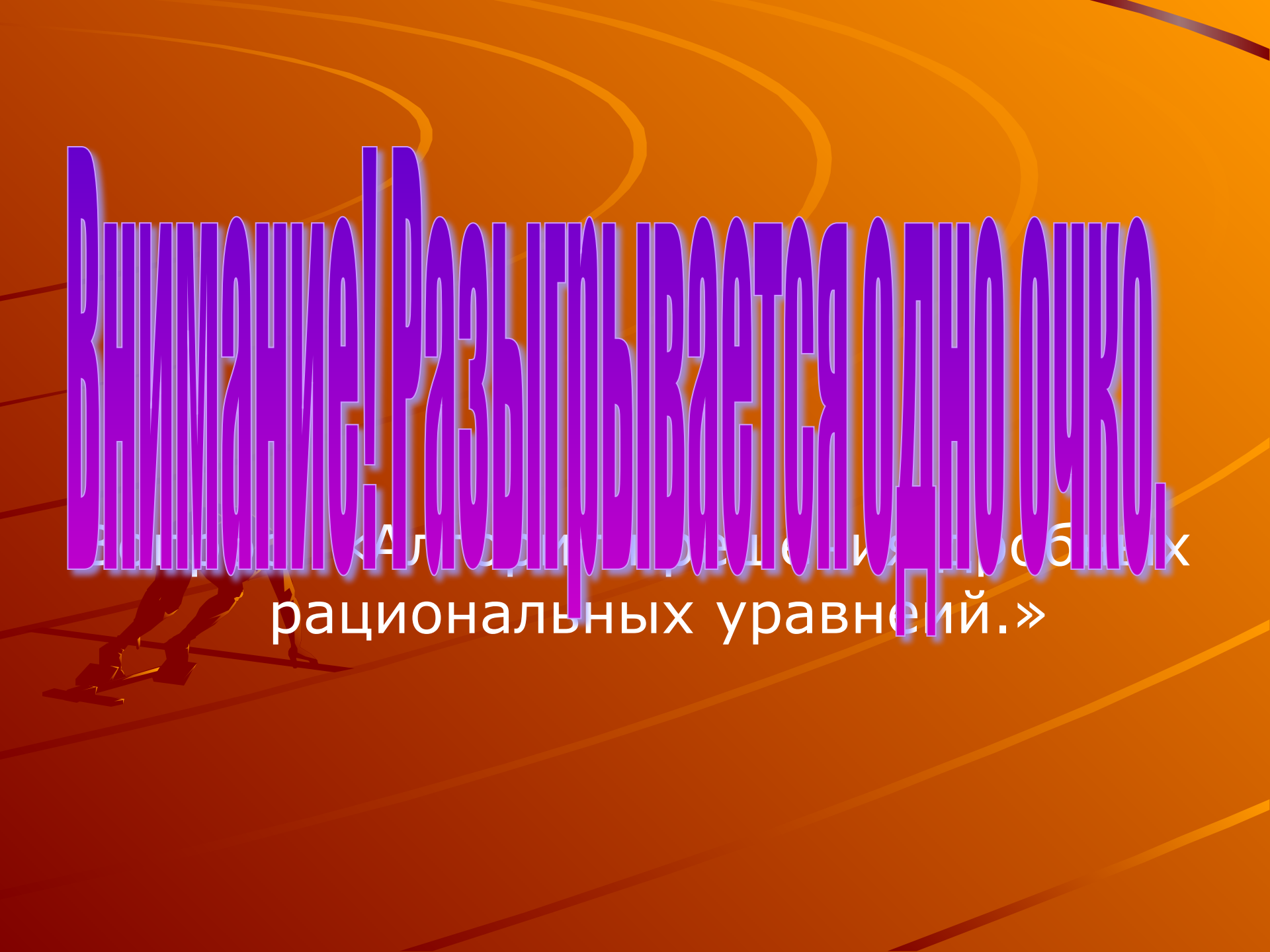
Внимание! Разыгрывается одно очко  
Задача: найти корни квадратного уравнения, если  $a+b+c=1$ .  
«Внимание! Разыгрывается одно очко»  
квадратное уравнение у которого  
 $a+b+c=0?$ »

Ответ:  $x_1=1, x_2=c/2$ .

Внимание! Разыгрывается одно очко.

графический способ решения  
уравнений на примере

$$x^2 - 3x + 2 = 0.»$$

The background features a stylized orange and yellow gradient with curved lines, suggesting a running track. A silhouette of a runner is visible on the left side. The main text is large, glowing blue, and reads: 

Внимание! Разыгрывается одно очко.

«Алгоритмы решения простых рациональных уравнений.»

Внимание! Разыгрывается одно очко.

Вопрос: «Определите знаки корней уравнения  $x^2 - 2x - 1 = 0$ .»

ВНИМАНИЕ! Развитие начинается с одного очка.

$$x^2 - 6 = 0. \gg$$



Внимание! Разыгрывается одно очко.

Вопрос. «Решите графически уравнение  $\sqrt{x}=2-x$ .»



Внимание! Разыгрывается одно очко.

Вопрос: «Решите уравнение


$$4x^2 - 7x + 3 = 0.»$$

# Внимание! Разыгрывается два очка.

$$\frac{\quad}{x^2-9}$$

$$\frac{\quad}{9-6x+x^2}$$

$$\frac{\quad}{2x^2+6x}$$



Вопрос: Решите дробно-рациональное уравнение.