



ВОЛГОДОНСК



Решение квадратных уравнений

Цели:

- ❖ Обобщить знания по теме «Решение уравнений»
- ❖ Повторить способы решения квадратных уравнений
- ❖ Закрепить навыки решения квадратных уравнения

Ответь на вопросы:

- ▶ Как называется равенство, содержащее переменную?
- ▶ Как называется число, обращающее уравнение в верное равенство?
- ▶ Какое уравнение называется квадратным уравнением?
- ▶ Как называется квадратное уравнение в котором хотя бы один из коэффициентов **а** или **в** равен ноль?
- ▶ Назовите виды неполных квадратных уравнений.
- ▶ Может ли уравнение вида $x^2 = a$ не иметь корней?
- ▶ Каков алгоритм решения уравнения $ax^2 + bx + c = 0$, где **а,в,с** – некоторые числа, причем **а** ≠ 0?
- ▶ Какое уравнение называется приведенным квадратным уравнением?
- ▶ Что гласит теорема Виета?
- ▶ Теорема обратная теореме Виета?

Математическое путешествие по Волге.



— Маршрут международной конференции
“Великий Волжский путь”
— Великий Волжский путь
в Среднеазиатские

КАЗАНЬ
 Города, через которые пройдет
конференция “Великий Волжский путь”
Среднеазиатские название города



Криптографическая таблица

-0,2	4,5; 0,5	3; -3	-0,25	3; -4	-3; 3,2	8	-4; -5
------	----------	-------	-------	-------	---------	---	--------

П о я с а к е ъ

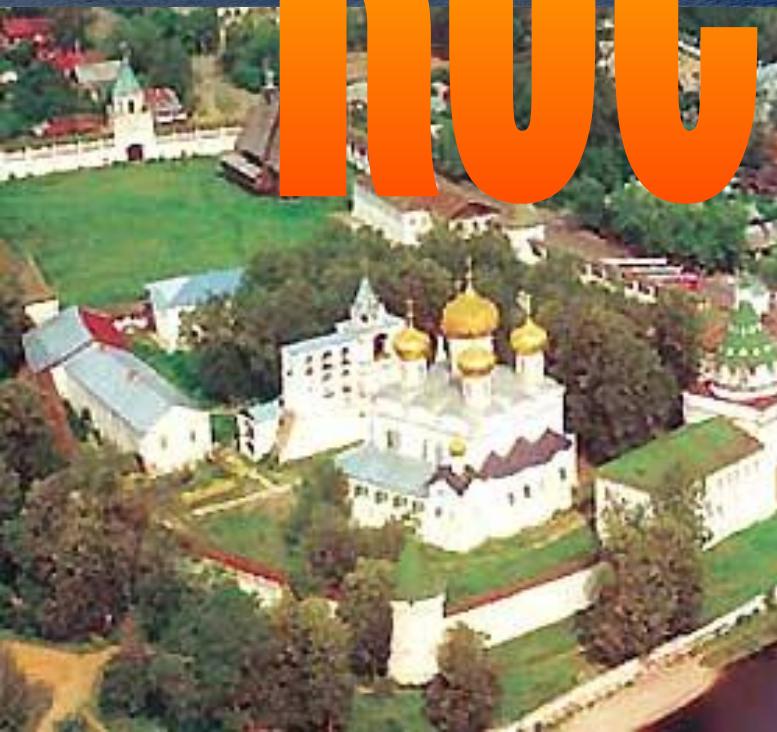
9; 7	-2	-8; 8	Нет корней	0; 8	-1,5	0; 5	-4; 0
------	----	-------	------------	------	------	------	-------

в н т л м б р и

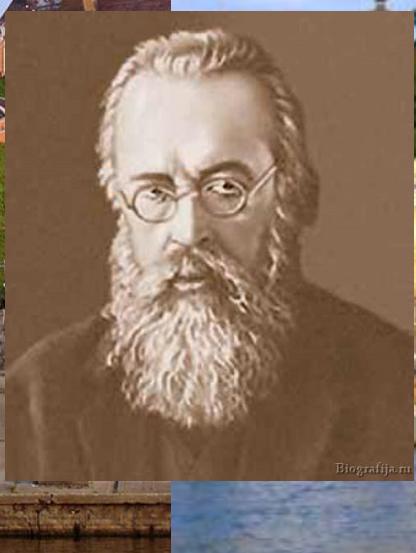
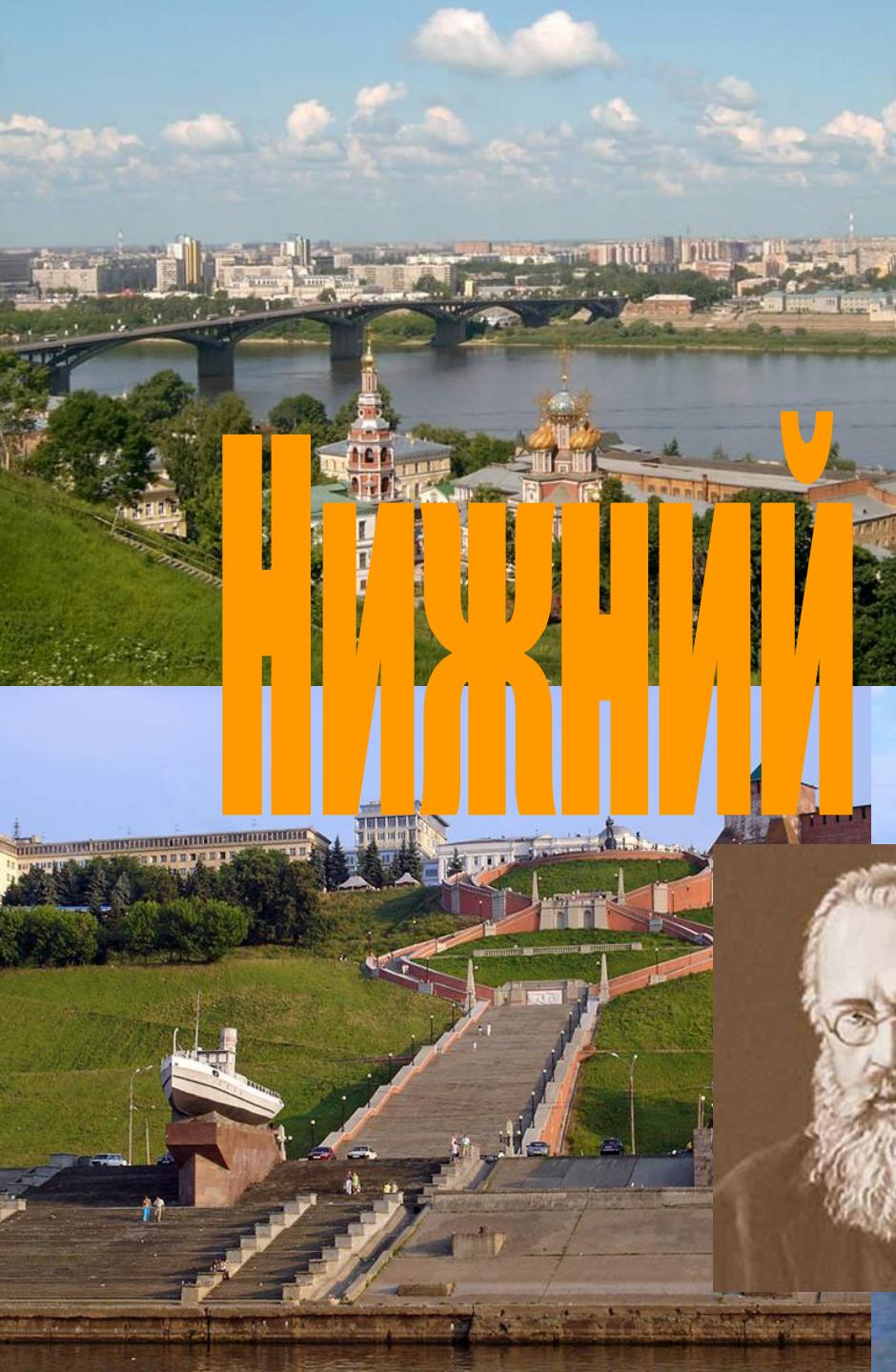
ЯРОСЛАВЛЬ



Kostroma



Нижний Новгород



Biografija.ru

Решите задачу:

- Путь по Волге от Нижнего Новгорода до Казани на 80 км длиннее, чем по шоссе. Две туристические группы собрались на экскурсию в Казань. Первая группа отправилась на теплоходе, чтобы полюбоваться красивейшими пейзажами волжских берегов, а вторая группа – на автобусе. Чтобы попасть в Казань одновременно, любители речных прогулок выехали на 3 часа раньше. Найти длину Волги на участке от Нижнего Новгорода до Казани, если скорость теплохода 60 км/ч, а скорость автобуса 80 км/ч.

Составим таблицу:

Объект движения	Скорость, км/ч.	Время, ч.	Расстояние, км.
Теплоход	60	? На 3 больше	? На 80 больше
Автобус	80	?	?

Составим таблицу:

Объект движения	Скорость, км/ч.	Время, ч.	Расстояние, км.
Теплоход	60	$x+3$	$60(x+3)$
Автобус	80	x	$80x$

Решение задачи:

$$60(x + 3) - 80x = 80$$

$$60x + 180 - 80x = 80;$$

$$60x - 80x = 80 - 180 ;$$

$$- 20x = - 100;$$

$x = 5(\text{ч})$ – был в пути автобус

$5 + 3 = 8(\text{ч})$ – был в пути теплоход.

$60 \cdot 8 = 480$ (км) – длина Волги на участке от Нижнего Новгорода до

Казань



Итоги урока.

- Закрепили навыки решения неполных квадратных уравнений;
- Повторили схему решения задач на движение;
- Узнали много нового о волжских городах и ученых-математиках, живших в этих городах.

Спасибо за урок!!!

