

Обобщающий урок по
теме : «Квадратные
уравнения».

8 класс



Цель урока :

- Повторение, закрепление и углубленное изучение материала по теме: «квадратные уравнения».
- Стимулирование познавательного интереса учащихся к данной теме и к предметам «алгебра», «история» и «литература».
- Активизация взаимодействия между учащимися, развитие навыков групповой работы.
- Воспитание у учащихся самостоятельности, коллективизма, ответственности за себя и других членов коллектива.
- Развитие умственной деятельности, памяти, умения логически мыслить при решении нестандартных задач.

План урока.

- Психологический настрой класса.
- Устная работа.
- Проверка домашнего задания.
- 1 тур – исторические даты.
- 2 тур – работа с терминами.
- 3 тур – работа с архивными данными.
- Подведение итогов урока.





Устные упражнения

Уравнения	Корни	Сумма корней	Произведение корней
$x^2 - 15x - 16 = 0$	-1 и ...	15	-16
$x^2 + px - 35 = 0$	7 и	-35
$x^2 + px + q = 0$	4 и 5
$x^2 - 9x + 20 = 0$... и ...	9	20

- Решить уравнение:

$$2x^2 - 4x = 0, \quad x^2 - 9 = 0,$$

$$(x - 2)(x + 3)(x - 0,5) = 0, \quad 7x^2 = 0.$$

- Решить уравнение, разложив на множители:

$$x^2 + 2x + 1 = 0,$$

$$x^2 - 10x + 25 = 0.$$



Самостоятельная работа у ДОСКИ

1. Решить уравнение в натуральных
числах (районная олимпиада 2003., 11 кл.)

$$2x^2 - 8xy + 9y^2 - 3y = 0.$$

2. При каком значении y уравнение
имеет равные корни

$$(2y - 1)x^2 - (2y + 2)x + 0,5y = 0?$$



Проверка домашнего задания

1. Грибоедов умер 3 января 1829 года. За 4 года 4 месяца 2 дня до его кончины была представлена в первый раз в С – Петербурге, на сцене Александрийского театра, его комедия «Горе от ума», и когда её автору было 29 лет 7 месяцев 28 дней от рождения. Определить день рождения Грибоедова и день представления его пьесы?

Ответ: 4.01.1795г. 1. 09. 1824г.





даты. I тур - исторические



Задания

Задание 1.

Решить уравнения:

а) $2x^2 - 3722x = 0;$

б) $937x - 0,5x^2 = 0;$

с) $932x - 0,5x^2 = 0;$

д) $5610x - 3x^2 = 0.$

Задание 2.

Среди решений
неравенства найти
число:

а) наименьшее

$$2x \geq 3752;$$

б) наибольшее

$$3x \leq 5631.$$



ОТВЕТЫ

- 1861 – отмена крепостного права.
- 1874 – Устав о всеобщей воинской повинности.
- 1864 – земская и судебная реформа.
- 1870 – реформа о городском самоуправлении.
- 1876 – организация «Земля и воля».
- 1877 – война России с Турцией.





Задания

1) $x^2 - 3x + 2 = 0;$

2) $4x^2 - 12x = 0;$

3) $3x^2 - 27 = 0;$

4) $17x^2 = 0;$

5) $4x^2 - 4x + 1 = 0;$

6) $2x^2 - 5x = 3 = 0;$

7) $x^2 - 2x + 6 = 0.$

1) $x^2 + 6x - 7 = 0;$

2) $5x^2 - 24x = 0;$

3) $4x^2 - 16 = 0;$

4) $-8x^2 = 0;$

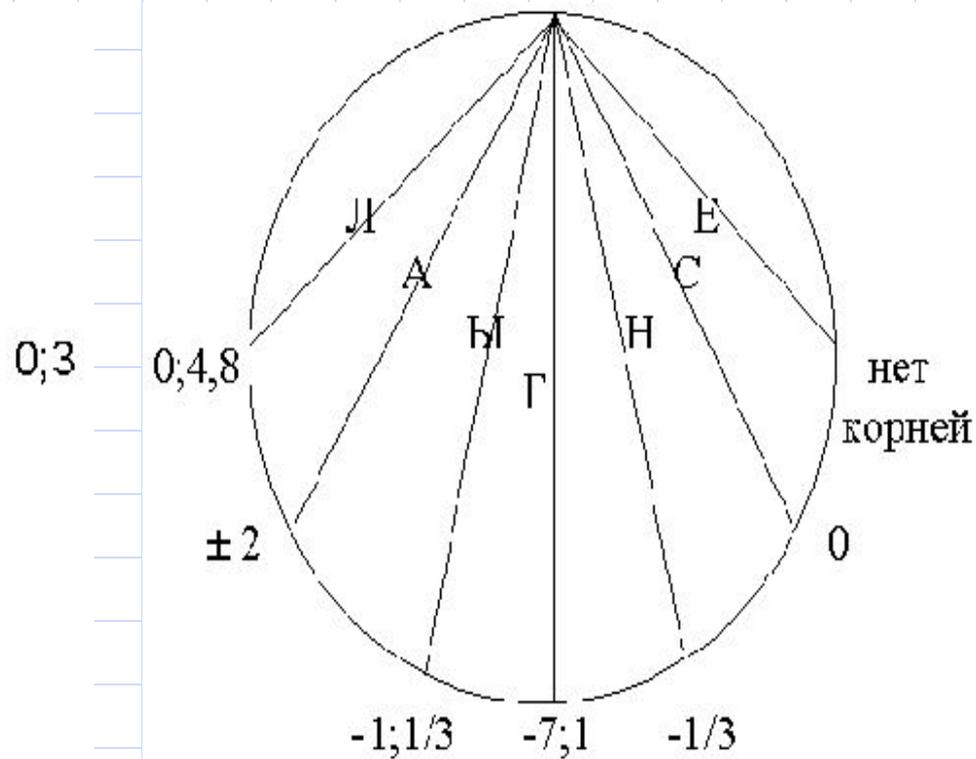
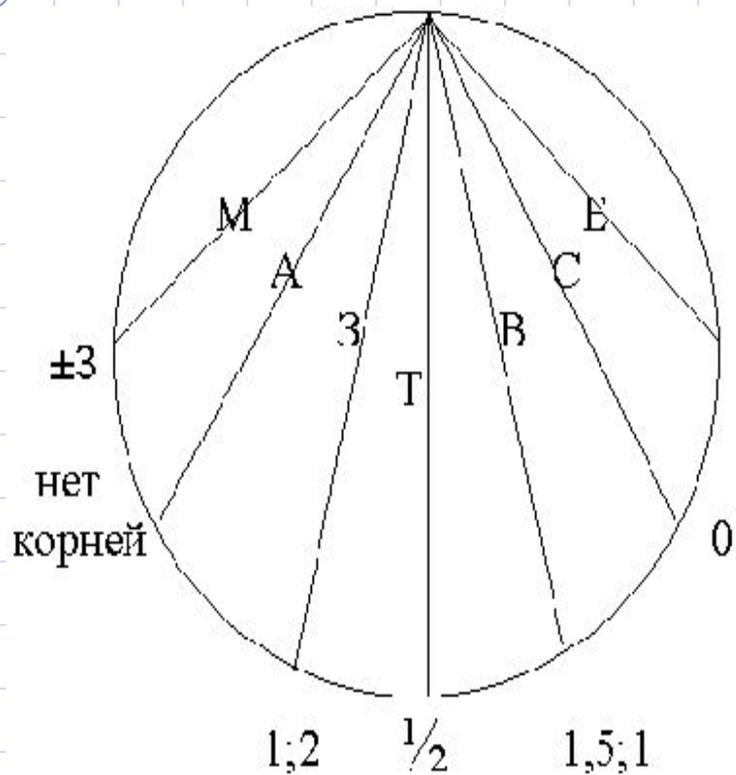
5) $9x^2 + 6x + 1 = 0;$

6) $3x^2 + 2x - 1 = 0;$

7) $x^2 - x + 5 = 0.$



ОТВЕТЫ





В 1910 году в России была проведена перепись населения. Решив уравнение, вы найдете число грамотных мужчин и женщин в поселке Чамзинка (мужчин больше, чем женщин).

$$x^2 - 125x + 936 = 0 \quad (117 \text{ и } 8)$$



Итог урока



Если ты в жизни хотя на
мгновенье

Истину в сердце своем ощутил,
Если луч света сквозь мрак и
сомненье

Ярким сияньем твой путь озарил:
Чтобы в решенье своем
неизменном

Рок не назначил тебе впереди,
Память об этом мгновенье
священном

Вечно храни, как святыню в
груди.

Тучи сберутся громадой
нестройной,

Небо покроется черною мглой,
С ясной решимостью, с верой
спокойной,

Бурю ты встреть и померься с
грозой.

С.В. Ковалевская

