



Неполные квадратные уравнения



Назовите коэффициенты
квадратных уравнений :

$$9x^2 + 2x + 7 = 0,$$

$$x^2 + 2x + 3 = 0,$$

$$x^2 - 3x - 1 = 0,$$

$$6x - 2x^2 - 5 = 0,$$



Запишите квадратное уравнение,
если даны его коэффициенты:

$$a=2, \quad b=-3, \quad c=7$$

$$a=2, \quad b=-3, \quad c=0$$

$$a=2, \quad b=0, \quad c=7$$

$$a=2, \quad b=0, \quad c=0$$



Квадратное уравнение $ax^2+bx+c=0$ называют неполным, если у него $b=0$, или $c=0$, или $b=c=0$.



Виды неполных квадратных уравнений:

1. $ax^2=0$

2. $ax^2+bx=0$

3. $ax^2+c=0$

Алгоритм решения неполных квадратных уравнений

1. Уравнения вида $ax^2=0$

$$ax^2=0$$

$$x^2=0$$

$$x=0$$

Ответ: $x=0$

Алгоритм решения неполных квадратных уравнений

2. Уравнения вида $ax^2+bx=0$

$$ax^2+bx=0$$

$$x(ax+b)=0$$

$$x=0 \text{ или } ax+b=0$$

$$ax=-b$$

$$x=-b/a$$

Ответ: $x_1=0$, $x_2=-b/a$

Алгоритм решения неполных квадратных уравнений

3. Уравнения вида $ax^2+c=0$

$c > 0$

$$ax^2+c=0$$

$$ax^2=-c$$

$$x^2=-c/a$$

Корней нет

Ответ: корней нет

$c < 0$

$$ax^2-c=0$$

$$ax^2=c$$

$$x^2=c/a$$

$$x_{1,2} = \pm \sqrt{\frac{c}{a}}$$

Ответ: $x_{1,2} = \pm \sqrt{\frac{c}{a}}$