

к в а д р а т н о е

у р а в н е н и е

к в а д р а т н о е

у р а в н е н и е

## ЭОР №2

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5c9a9b61-b2d6-4be2-92bd-6748a14b8c8a/M22D2.swf>

*Как аль-Хорезми решал квадратные уравнения*

$x^2 + 10x = 39$



$\frac{25}{4}$	$\frac{10x}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{25}{4}$
$\frac{10x}{4}$	$x^2$	$x$	$\frac{10x}{4}$
$\frac{5}{2}$			$\frac{5}{2}$
$\frac{25}{4}$	$\frac{10x}{4}$		$\frac{25}{4}$

$= 39 + 4 \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^2 = 64$

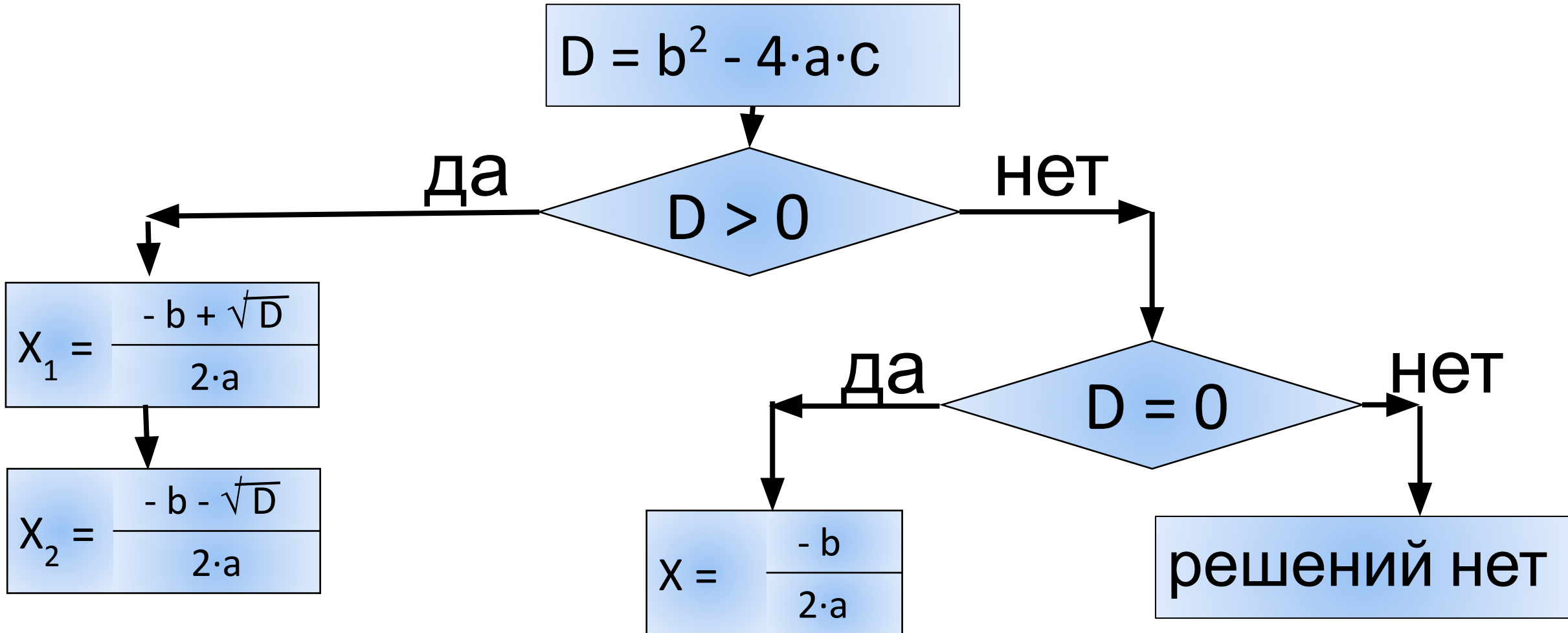
$\frac{5}{2} + x + \frac{5}{2} = x + 5$

$x + 5 = 8$

$x = 3$

ЭОР №3

Решить уравнение:  $a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$



Решить уравнение:  $a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$

1)  $D = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$

2) Если  $D > 0$ , то:  $x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2 \cdot a}$  ,  $x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2 \cdot a}$

3) Если  $D = 0$ , то  $x = \frac{-b}{2 \cdot a}$

4) Если  $D < 0$ , то решений нет.

Решить уравнение:  $2 \cdot x^2 + 4 \cdot x + 7 = 0$

1)  $D = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = 4^2 - 4 \cdot 2 \cdot 7 = 16 - 56 = -40$

2) Если  $D < 0$ , то решений нет.



Решить уравнение:  $x^2 + 3x - 5 = 0$

1)  $D = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = 3^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-5) = 9 + 20 = 29$

2) Если  $D > 0$ , то:  $x_1 = \frac{-3 + \sqrt{29}}{2 \cdot 1}$ ,  $x_2 = \frac{-3 - \sqrt{29}}{2 \cdot 1}$

