



Условие:

Решить иррациональное уравнение:

$$(x^2 - 4)\sqrt{3 + 5x - 2x^2} = 0.$$

Решение:

$$(x^2 - 4)\sqrt{3 + 5x - 2x^2} = 0 \Rightarrow \begin{cases} 3 + 5x - 2x^2 = 0 \\ x^2 - 4 = 0 \\ 3 + 5x - 2x^2 \geq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = 3 \\ x = 2 \\ x = -2 \\ 3 + 5x - 2x^2 \geq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = 3 \\ x = 2 \end{cases} \Rightarrow$$

$\Rightarrow$ получили корни: $x = -\frac{1}{2}$, $x = 3$, $x = 2$.

Ответ: $-\frac{1}{2}$, 2, 3.