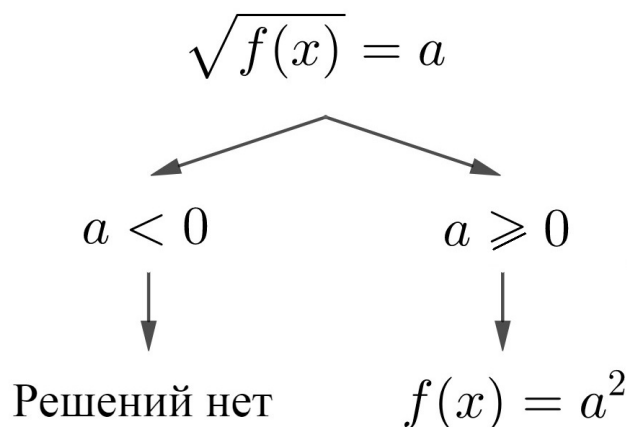


Необходимая теория

Иррациональные уравнения

1. Иррациональное уравнение вида $\sqrt{f(x)} = a$.

Если $a < 0$, то уравнение решений не имеет. Если $a \geq 0$, то для решения уравнения мы возводим обе части уравнения в квадрат, избавляясь от иррациональности.



2. Иррациональное уравнение вида $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$.

Для данного вида уравнений справедливы следующие равносильные переходы:

$$\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)} \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) = g(x), \\ g(x) \geq 0 \end{cases} \quad \text{ИЛИ} \quad \sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)} \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) = g(x), \\ f(x) \geq 0. \end{cases}$$

3. Иррациональное уравнение вида $\sqrt{f(x)} = g(x)$.

Для данного вида уравнений справедлив следующий равносильный переход:

$$\sqrt{f(x)} = g(x) \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) = g^2(x), \\ g(x) \geq 0. \end{cases}$$

Ответы

1.1 33;	3.3 -6;
1.2 15;	3.4 -8;
1.3 18;	4.1 9;
1.4 6;	4.2 6;
2.1 582;	4.3 5;
2.2 137;	4.4 5;
2.3 16;	5.1 -6;
2.4 24;	5.2 -8;
3.1 -6;	5.3 -7;
3.2 -30;	5.4 -9.