

Показательные уравнения

A1 Решите уравнение $4 = 2^{x+1}$

1) 0

2) 2

3) 1

4) -1

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Кликните по кнопке с соответствующим ответом.
Просмотрите рекомендации. Перейдите к следующему заданию



Показательные уравнения

A1 Решите уравнение $4 = 2^{x+1}$

1) 0

2) 2

3) 1

4) -1

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A1

Решите уравнение $4 = 2^{x+1}$

1) 0

2) 2

3) 1

4) -1

Вы не уложились во время. Попробуйте еще раз.

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A1 Решите уравнение $4 = 2^{x+1}$

1) 0

2) 2

3) 1

4) -1

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A1 Решите уравнение $4 = 2^{x+1}$

1) 0

2) 2

3) 1

4) -1

Ответ номер 3



**Рекомендации.
Щелкни здесь.**



Показательные уравнения

A1 Решите уравнение $4 = 2^{x+1}$

1. Приведем к основанию 2

$$4 = 2^2$$

$$2^2 = 2^{x+1}$$

Уравнение вида $a^{f(x)} = a^{g(x)}$
Равносильно $f(x) = g(x)$

$$2 = x + 1, \quad x = 1$$

Ответ 3

1) 0

2) 2

3) 1

4) -1



Показательные уравнения

A2 Найдите корень или сумму корней $7^{x^2+3x+2} = 1$

1) -1

2) 1

3) 3

4) -3

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A2 Найдите корень или сумму корней $7^{x^2+3x+2} = 1$

1) -1

2) 1

3) 3

4) -3

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A2 Найдите корень или сумму корней $7^{x^2+3x+2} = 1$

1) -1

2) 1

3) 3

4) -3

Вы не уложились во время. Попробуйте еще раз.

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A2 Найдите корень или сумму корней $7^{x^2+3x+2} = 1$

1) -1

2) 1

3) 3

4) -3

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A2 Найдите корень или сумму корней $7^{x^2+3x+2} = 1$

1) -1

2) 1

3) 3

4) -3

Ответ номер 4



*Рекомендации.
Щелкни здесь.*



Показательные уравнения

A2 Найдите корень или сумму корней $7^{x^2+3x+2} = 1$

1. Приведем к основанию 7

$$1 = 7^0$$

$$7^{x^2+3x+2} = 7^0$$

Уравнение вида $a^{f(x)} = a^0$
Равносильно $f(x) = 0$

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

$$x_1 = -2, \quad x_2 = -1$$

Ответ номер 4

1) -1

2) 1

3) 3

4) -3



Показательные уравнения

A3 Найдите промежуток, к которому принадлежат корни уравнения

$$0,5^{x-8} = 2^{3x}$$

1) $(-1;1)$

2) $(-1;2]$

3) $(-2;2)$

4) $(-5;1,7)$

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A3 Найдите промежуток, к которому принадлежат корни уравнения

$$0,5^{x-8} = 2^{3x}$$

1) $(-1;1)$

2) $(-1;2]$

3) $(-2;2)$

4) $(-5;1,7)$

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A3 Найдите промежуток, к которому принадлежат корни уравнения

$$0,5^{x-8} = 2^{3x}$$

1) $(-1;1)$

2) $(-1;2]$

3) $(-2;2)$

4) $(-5;1,7)$

Вы не уложились во время. Попробуйте еще раз.

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A3 Найдите промежуток, к которому принадлежат корни уравнения

$$0,5^{x-8} = 2^{3x}$$

1) $(-1;1)$

2) $(-1;2]$

3) $(-2;2)$

4) $(-5;1,7)$

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A3 Найдите промежуток, к которому принадлежат корни уравнения

$$0,5^{x-8} = 2^{3x}$$

1) $(-1;1)$

2) $(-1;2]$

3) $(-2;2)$

4) $(-5;1,7)$

Ответ номер 2



Рекомендации.

Щелкни здесь.



Показательные уравнения

A3 Найдите промежуток, к которому принадлежат корни уравнения

$$0,5^{x-8} = 2^{3x}$$

1. Приведем к основанию 2

$$0,5 = 2^{-1}$$

$$2^{-(x-8)} = 2^{3x}$$

Уравнение вида $a^{f(x)} = a^{g(x)}$
Равносильно $f(x) = g(x)$

$$-x + 8 = 3x, \quad 4x = 8, \quad x = 2$$

$$2 \in (-1; 2]$$

Ответ номер 2

1) $(-1; 1)$

2) $(-1; 2]$

3) $(-2; 2)$

4) $(-5; 1, 7)$



Показательные уравнения

A4 Найти наибольший корень уравнения

$$\left(\frac{3}{7}\right)^{x^2+4} = \left(\frac{9}{49}\right)^{x+3,5}$$

1) 3

2) -3

3) -1

4) 1

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A4 Найти наибольший корень уравнения

$$\left(\frac{3}{7}\right)^{x^2+4} = \left(\frac{9}{49}\right)^{x+3,5}$$

1) 3

2) -3

3) -1

4) 1

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A4 Найти наибольший корень уравнения

$$\left(\frac{3}{7}\right)^{x^2+4} = \left(\frac{9}{49}\right)^{x+3,5}$$

1) 3

2) -3

3) -1

4) 1

Вы не уложились во время. Попробуйте еще раз.

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A4 Найти наибольший корень уравнения

$$\left(\frac{3}{7}\right)^{x^2+4} = \left(\frac{9}{49}\right)^{x+3,5}$$

1) 3

2) -3

3) -1

4) 1

Рекомендуемое время исполнения 45 секунд



Показательные уравнения

A4 Найти наибольший корень уравнения

$$\left(\frac{3}{7}\right)^{x^2+4} = \left(\frac{9}{49}\right)^{x+3,5}$$

1) 3

2) -3

3) -1

4) 1

Ответ номер 1



**Рекомендации.
Щелкни здесь.**



Показательные уравнения

A4 Найти наибольший корень уравнения

$$\left(\frac{3}{7}\right)^{x^2+4} = \left(\frac{9}{49}\right)^{x+3,5}$$

1. Приведем к основанию $\frac{3}{7}$ $\frac{9}{49} = \left(\frac{3}{7}\right)^2$ $\left(\frac{9}{49}\right)^{x+3,5} = \left(\frac{3}{7}\right)^{2x+7}$

$$\left(\frac{3}{7}\right)^{x^2+4} = \left(\frac{3}{7}\right)^{2x+7}$$

Уравнение вида $a^{f(x)} = a^{g(x)}$
Равносильно $f(x) = g(x)$

$$x^2 + 4 = 2x + 7, \quad x^2 - 2x - 3 = 0 \quad x_1 = -1, \quad x_2 = 3$$

Ответ номер 1

1) 3

2) -3

3) -1

4) 1



Решите уравнения:

$$1) \left(\frac{2}{3}\right)^{x-12} = \left(\frac{3}{2}\right)^{x^2}$$

$$2) 5^{0,5x-1} = 2^{0,5x-1}$$

$$3) 4^{x+7,5} = 3^{2x+15}$$

$$4) 2^{2x+1} - 2^{x+2} - 16 = 0$$

$$5) 2 \cdot 3^{x+1} - 6 \cdot 3^{x+2} - 3^x = 441$$

$$6) 2^{x-1} + 2^{x-2} + 2^{x-3} = 448$$

$$7) 3 \cdot 16^x + 36^x - 2 \cdot 81^x = 0$$