

### Д\_3 по теме: УРАВНЕНИЯ

Д5.2. Решите уравнение

$$x^6 = (5x - 4)^3.$$

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

Д5.3. Решите уравнение

$$4x + \frac{3}{x} = \frac{4x+3}{x}.$$

Д5.4. Решите уравнение

$$(x-5)(x+7) = \frac{x-5}{x+7}.$$

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите наименьший из них.

Д5.9. Решите уравнение

$$\frac{3x^2 - 81}{x-2} = 0.$$

Д5.10. Решите уравнение

1.3.32. Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{2}\right)^{3x-12} = \frac{1}{8}$ .

1.3.33. Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{9}\right)^{x-7} = 3$ .

1.3.34. Решите уравнение  $\left(\frac{1}{10}\right)^{x-7} = 10^x$ .

1.3.35. Решите уравнение  $5^{7+2x} = 25^{2x}$ .

1.3.36. Найдите корень уравнения  $3^{3+4x} = 1,5 \cdot 2^{3+4x}$ .

1.3.37. Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-6} = 32^x$ .

### Рациональные уравнения

1. Найдите корень уравнения:  $\frac{x-119}{x+7} = -5$

2. Найдите корень уравнения:  $x = \frac{6x-15}{x-2}$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

5. Решите уравнение  $\frac{x+8}{5x+7} = \frac{x+8}{7x+5}$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

8. Найдите корень уравнения  $\frac{1}{3x-4} = \frac{1}{4x-11}$ .

### Иррациональные уравнения

1. Найдите корень уравнения  $\sqrt{15-2x} = 3$ .

4. Найдите корень уравнения:  $\sqrt{-72-17x} = -x$ . Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

6. Найдите корень уравнения  $\sqrt[3]{x-4} = 3$ .

7. Решите уравнение  $\sqrt{\frac{1}{15-4x}} = 0,2$ .

9. Решите уравнение  $\sqrt{6+5x} = x$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

12. Решите уравнение:  $\sqrt[3]{x+2} = -2$ .

13. Найдите корень уравнения  $3^{x-5} = 81$ .