**Самостоятельная работа по теме « Решение показательных уравнений».**

**I вариант**

1. Решите уравнения способом приведения к одному основанию:

 а) 49*х* = $\frac{1}{7}$; б) $4^{\sqrt{х+1}}$ = 64 $∙ 2^{\sqrt{х+1}}$.

2. Решите уравнение способом вынесения общего множителя за скобки: 2*х* + 2 – 2*х* = 96.

3. Решите уравнение способом группировки: 52*х* – 1 + 22*х* – 52*х* + 22*х* + 2 = 0.

4. Решите уравнение методом приведения к квадратному: 49*х* – 8 ⋅ 7*х* + 7 = 0.

5. Решите уравнение методом почленного деления: 2 ⋅ 25*х* – 5 ⋅ 10*х* + 2 ⋅ 4*х* = 0.

**Самостоятельная работа по теме « Решение показательных уравнений».**

**II вариант**

1. Решите уравнения способом приведения к одному основанию:

 а) $\left(\frac{4}{9}\right)^{х}$ = $\left(\frac{2}{3}\right)^{8}$; б) 1000$\sqrt[х]{0,1}$ = 100х.

2. Решите уравнение способом вынесения общего множителя за скобки: 2*х* – 2*х* – 2 = 3.

3. Решите уравнение способом группировки: 2 ⋅ 3*х* – 1 – 5*х* – 2 = 3*х* – 2 + 4 ⋅ 5*х* – 3.

4. Решите уравнение методом приведения к квадратному: 9*х* – 4 ⋅ 3*х* + 3 = 0.

5. Решите уравнение методом почленного деления: 3 ⋅ 16*х* + 37 ⋅ 36*х* = 26 ⋅ 81*х*.

**Самостоятельная работа по теме « Решение показательных уравнений».**

**III вариант**

1. Решите уравнения способом приведения к одному основанию:

 а) 64*х* = $\frac{1}{4}$; б) $\sqrt[х]{27^{2х-1}}$ = $\sqrt{9^{2х-1}}$.

2. Решите уравнение способом вынесения общего множителя за скобки: 3*х* + 3*х* + 1 = 108.

3. Решите уравнение способом группировки: 6*х* – 2*х* + 1 – 2*х* + 2 = 2*х* – 6*х* + 1.

4. Решите уравнение методом приведения к квадратному: 16*х* – 5 ⋅ 4*х* + 4 = 0.

5. Решите уравнение методом почленного деления: 64 ⋅ 9*х* – 84 ⋅ 12*х* + 27 ⋅ 16*х* = 0.

**Самостоятельная работа по теме « Решение показательных уравнений».**

**IV вариант**

1. Решите уравнения способом приведения к одному основанию:

 а) $\left(\frac{25}{9}\right)^{х}$ = $\left(\frac{3}{5}\right)^{3}$; б) $\frac{\left(0,2\right)^{х+0,5}}{\sqrt{5}}$ = 5 ⋅ (0,04)*х*.

2. Решите уравнение способом вынесения общего множителя за скобки: 7*х* – 7*х* – 1 = 6.

3. Решите уравнение способом группировки: 3*х* – 1 – 12*х* – 1 = 12*х* – 3*х* – 3*х* + 1.

4. Решите уравнение методом приведения к квадратному: 25*х* – 6 ⋅ 5*х* + 5 = 0.

5. Решите уравнение методом почленного деления: 3 ⋅ 4*х* + 2 ⋅ 9*х* = 5 ⋅ 6*х*.