**1Контрольная работа № 7**

**Степенная функция**

**Вариант 1**

1. Найти область определения функции  .

2. Изобразить эскиз графика функции у = х7 и перечислить её основные свойства. Пользуясь свойствами этой функции: 1) сравнить с единицей (0,95)7; 2) сравнить  )7 и )7 .

3. Решить уравнение: 1) = 3; 2)  = х +1; 3)  .

4. Установить, равносильны ли неравенства  и (7 - х)(2 + х2) 0 .

5. Найти функцию, обратную к функции  . Указать её область определения и множество значений. Является ли эта функция ограниченной?

**Контрольная работа № 7**

**Степенная функция**

**Вариант 2**

1. Найти область определения функции  .

2. Изобразить эскиз графика функции у = х6  и перечислить её основные свойства. Пользуясь свойствами этой функции: 1) сравнить с единицей (1,001)6; 2) сравнить )6 и )6.

3. Решить уравнение: 1)  = 2; 2)  = 1 - х; 3) .

4. Установить, равносильны ли неравенства и (3 - х)(|х| + 5) .

5. Найти функцию, обратную к функции  . Указать её область определения и множество значений. Является ли эта функция ограниченной?