**Казанский национальный исследовательский технологический университет**

**Поволжская межрегиональная олимпиада**

**«Будущее большой химии» по математике**

**I тур (11 класс)**

**Вариант №3**

1. Найдите корни уравнения .

2. Найдите множество решений системы неравенств

.

3. Найдите длину промежутка возрастания функции .

4. В правильной треугольной пирамиде апофема длиной 8 см, наклонена к плоскости основания под углом . Найдите длину стороны основания пирамиды.