**Казанский национальный исследовательский технологический университет**

**Поволжская межрегиональная олимпиада**

**«Будущее большой химии» по математике**

**I тур (11 класс)**

**Вариант №2**

1. Найдите корни уравнения .

2. Найдите множество решений системы неравенств

 .

3. Найдите значение функции  в точке минимума.

4. В правильной усеченной четырехугольной пирамиде сумма периметров оснований равна 40 см, длина бокового ребра равна 10 см, синус угла между боковым ребром и прилежащей к нему стороной основания равен . Найдите площадь боковой грани этой пирамиды.