



# **«Показательные уравнения и неравенства»**

**10-11 класс**

**Способы решения  
показательных уравнений (неравенств):**

- 1. Приведение к одному основанию**
- 2. Разложение на множители**
- 3. Введение новой переменной**
- 4. Функционально-графический**
- 5. Деление на выражение, содержащее показательную функцию**

# №1. Определить метод решения

$$1) x^3 + 2^x = 3$$

$$6) 7^{2x} - 8 \cdot 7^x + 7 = 0$$

$$2) 2^{x+1} + 4^x = 80$$

$$7) 5^{3x} + 3 \cdot 5^{3x-2} = 140$$

$$3) 2 \cdot 8^x = 32$$

$$8) 2^{x-3} = 3^{3-x}$$

$$4) 5^{x+1} = -2x + 7$$

$$9) (0,25)^x + 1,5 \cdot (0,5)^x = 1$$

$$5) 4^{x+2} - 4^{x+1} + 4^x = 0$$

$$10) 7^{2x+1} - 26 \cdot 7^x = -7$$

# ОТВЕТЫ

- 1) функционально-графический
- 2) введение новой переменной
- 3) приведение к одинаковому основанию
- 4) функционально-графический
- 5) вынесение множителя
- 6) введение новой переменной
- 7) вынесение множителя
- 8) делением...
- 9) введение новой переменной
- 10) вынесение множителя

10б. => «5»

8-9б. => «4»

6-7б. => «3»

менее 6б. => «2»