

## Задачи

### Задача 1.

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

### Задача 2.

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

### Задача 3.

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

### Задача 4.

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

### Задача 5.

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

### Задача 6.

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

### Задача 7.

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

### Задача 8.

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 9.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 10.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 11.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 12.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 13.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 14.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 15.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 16.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 17.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 18.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 19.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 20.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 21.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 22.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 23.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 24.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 25.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 26.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 27.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 28.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 29.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 30.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 31.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 32.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 33.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 34.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 35.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 36.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 37.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 38.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 39.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 40.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 41.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 42.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 43.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 44.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 45.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 46.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 47.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 48.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 49.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 50.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 51.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 52.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 53.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 54.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 55.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 56.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 57.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 58.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 59.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 60.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 61.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 62.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 63.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 64.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 65.**



Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 66.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 67.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 68.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 69.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 70.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 71.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 72.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 73.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 74.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 75.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 76.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 77.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 78.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 79.**

Решите неравенство

$$9 \left(1 + 5^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(5^{2x} + 5\right)^{\frac{1}{2}} \geq 6^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 80.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 81.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 82.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 83.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 84.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 85.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 86.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 87.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 88.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 89.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 90.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 91.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 92.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 93.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 94.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 95.**

Решите неравенство

$$\frac{9}{2} \left(1 + 2^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(2^{2x} + 2\right)^{\frac{1}{2}} \geq 3^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 96.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 97.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 98.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 99.**

Решите неравенство

$$\frac{15}{2} \left(1 + 4^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(4^{2x} + 4\right)^{\frac{1}{2}} \geq 5^{\frac{1}{2}} \cdot 4^{\frac{x}{2}}.$$

**Задача 100.**

Решите неравенство

$$6 \left(1 + 3^{1-2x}\right)^{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \left(3^{2x} + 3\right)^{\frac{1}{2}} \geq 4^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{x}{2}}.$$