

АМ-GM неравенство

$$\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}, \quad \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \geq \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdots x_n}$$

1. $xyz \rightarrow \max$ при условии $x + y + z = 600, x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0$.
2. $xy \rightarrow \max$ при условии $2x + y = 600, x \geq 0, y \geq 0$.
3. $xy \rightarrow \max$ при условии $2x + y = 400, x \geq 0, y \geq 0$.
4. $x^2y \rightarrow \max$ при условии $x + y = 300, x \geq 0, y \geq 0$.
5. $x^3y^5 \rightarrow \max$ при условии $6x + 7y = 200, x \geq 0, y \geq 0$.
6. $a + b + c \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
7. $a^2 + b^2 + c^2 \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
8. $ab + bc + ac \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
9. $2a + 3b + 4c \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
10. $2ab + 3bc + 4ac \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
11. $a + b + c \rightarrow \min$ при условии $a^2b^3c^4 = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
12. $7a + 3b + 4c \rightarrow \min$ при условии $a^2b^3c^4 = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.

АМ-GM неравенство

$$\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}, \quad \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \geq \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdots x_n}$$

1. $xyz \rightarrow \max$ при условии $x + y + z = 600, x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0$.
2. $xy \rightarrow \max$ при условии $2x + y = 600, x \geq 0, y \geq 0$.
3. $xy \rightarrow \max$ при условии $2x + y = 400, x \geq 0, y \geq 0$.
4. $x^2y \rightarrow \max$ при условии $x + y = 300, x \geq 0, y \geq 0$.
5. $x^3y^5 \rightarrow \max$ при условии $6x + 7y = 200, x \geq 0, y \geq 0$.
6. $a + b + c \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
7. $a^2 + b^2 + c^2 \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
8. $ab + bc + ac \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
9. $2a + 3b + 4c \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
10. $2ab + 3bc + 4ac \rightarrow \min$ при условии $abc = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
11. $a + b + c \rightarrow \min$ при условии $a^2b^3c^4 = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.
12. $7a + 3b + 4c \rightarrow \min$ при условии $a^2b^3c^4 = 100, a \geq 0, b \geq 0, c \geq 0$.

1. Лог. КЛШ-2024

1.

В теховском файле \newpage стоит, чтобы легко было скопировать секцию, для печати двух копий подряд на одном листе. Это позволяет экономить бумагу и время при печати :)

1.1. Плакат

2. Решения

3. Источники мудрости