Доп. д/з

① ММЛ д-ть н-ва (в конечномерн. сл.)

а) Гельдера:

$$\left|\sum_{i=1}^{n} x_i y_i\right| \le \left(\sum_1^n |x_i|^p\right)^{1/p} \left(\sum_1^n |y_i|^q\right)^{1/q}$$

$$\frac{1}{p}+\frac{1}{q}=1, \ p \geq 1$$

б) Минковского:

$$\left(\sum_1^n |x_i+y_i|^p\right)^{1/p} \le \left(\sum_1^n |x_i|^p\right)^{1/p} + \left(\sum_1^n |y_i|^p\right)^{1/p},$$

$$p \geqslant 1$$

② $$\begin{cases} \sum_1^n x_i^2 \mapsto extr \\ \sum_1^n a_i x_i = 1 \quad (a_i > 0) \end{cases}$$

③ $$\begin{cases} \sum_{i=1}^n \left(125|x_{2i}|^3 + 8|x_{2i-1}|^3\right) \mapsto extr \\ \sum_{i=1}^n \left(25|x_{2i}|^2 + 4|x_{2i-1}|^2\right) = 16 \end{cases}$$