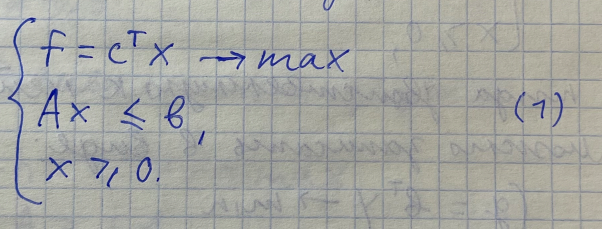
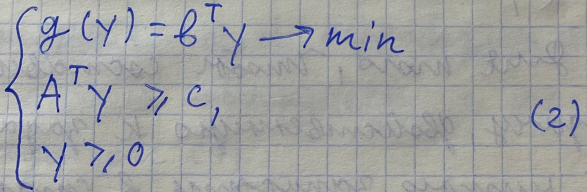
**8. Понятие двойственной задачи. Сформулировать основные соотношения двойственности. Доказать, что задача, двойственная к двойственной, эквивалентна прямой задаче.**

\*) Понятие двойственной задачи:

Говорят, что ЗЛП записана в стандартной форме прямой задачи, если она имеет вид:



Задачей, двойственной к задаче (1), называется задача:



При этом (2) называется стандартной формой двойственной задачи.

\*) Основные соотношения двойственности.

1) Задача, двойственная к двойственной, эквивалентна прямой задаче.

2) Пусть: х0 – допустимое решение прямой задачи.

у0 – допустимое решение двойственной задачи.

Тогда f(x0) ≤ g(y0).

3) Пусть: х0 – допустимое решение прямой задачи.

у0 – допустимое решение двойственной задачи.

f(x0) = g(y0)

Тогда х0 – орт решение прямой задачи.

у0 – орт решение двойственной задачи.

4) Пусть прямая задача имеет конечное оптимальное решение х0, тогда

+) двойственная задача имеет конечное оптимальное решение у0;

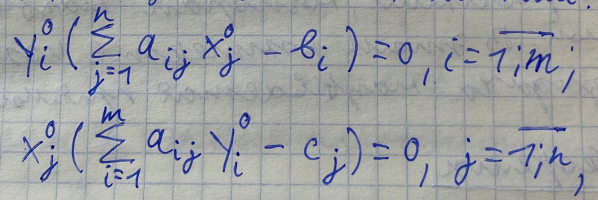
+) f(x0) = g(y0)

5) Условие дополняющей нежёсткости

Пусть х0 = (х1, х2, …, хn) - орт решение прямой задачи.

у0 = (y1, y2, …, yn) - орт решение двойственной задачи.

Тогда справедливы соотношения



называемые условиями дополняющей нежесткости

\*) Доказать, что задача, двойственная к двойственной, эквивалентна прямой задаче.

Изображение выглядит как рукописный текст, текст, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как рукописный текст, текст, Шрифт, рукописный

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как рукописный текст, текст, Шрифт, рукописный

Автоматически созданное описание 