

ПРАКТИЧНА РОБОТА 1

Задача лінійного програмування та її економічна інтерпретація

Побудуйте економіко-математичну постановку наступних завдань й знайдіть оптимальні рішення за допомогою інструменту «Пошук рішень»

Завдання 1.

Для виробництва трьох видів виробів (А,В,С) використовується сировина типу I, II та III, причому закупівля сировини типу I та II обмежені можливостями постачальників. У таблиці наведено норми витрат сировини, ціни на сировину та на вироби, а також обмеження щодо закупівлі сировини.

Сировина	Ціна 1 кг сировини	Норми витрат сировини (кг) на 1 виріб			Обмеження сировини (кг)
		A	B	C	
I	2	8	7	6	2900
II	1	5	2	4	-
III	3	4	5	7	1320
Ціна одного виробу		80	150	120	

Завдання 2.

Фірма займається складанням дієти, що містить щонайменше 20 одиниць білків, 30 одиниць вуглеводів, 10 одиниць жирів та 40 одиниць вітамінів. Як найдешевше досягти цього при зазначених у таблиці в цінах на 1 кг (або 1л) п'яти наявних продуктів?

	Хліб	Соя	Риба	Фрукти	Молоко
Білки	2	12	10	1	2
Вуглеводи	12	0	0	4	3
Жири	1	8	3	0	4
Вітаміни	2	2	4	6	2
Ціна, у.о.	12	36	32	18	10