

09.04.2020

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ (ДЗ)

Варіант 1

Підприємство має три види устаткування, на якому можна виробляти продукцію 4-х видів, збут якої необмежений, тому підприємство само планує асортимент і величину випуску продукції. Сировина також може постачатися в необмеженій кількості. В табл. наведений місячний фонд часу використання кожного виду устаткування, витрати часу на одиницю виробу і величину прибутку від реалізації продукції кожного виду. Треба знайти план випуску продукції, щоб щомісячний прибуток був максимальний.

	Місячний фонд вик. часу	B_1	B_2	B_3	B_4
A_1	120	1	0	3	6
A_2	230	2	3	2	0
A_3	220	2	5	1	7
Прибуток за один виріб		45	50	20	60

Варіант 2

Фірма виготовляє два види продукції А та В, використовуючи для цього два види сировини, добовий запас якої не перевищує відповідно 210 та 240 ум. од. Витрати сировини для виготовлення одиниці продукції кожного виду подано таблицею:

Сировина	Норма витрат сировини, ум. од., для виготовлення продукції	
	А	В
1	2	5
2	3	4

Відділ збуту фірми вважає, що виробництво продукції В має становити не більш як 65% загального обсягу реалізації продукції обох видів. Ціна одиниці продукції А та В дорівнює відповідно 10 та 40 дол.

Визначити оптимальний план виробництва продукції, який максимізує дохід фірми.

Варіант 3

Фірма виготовляє деталі до автомобілів, ринок збуту яких практично необмежений. Будь-яка деталь має пройти послідовну обробку на трьох верстатах, час використання кожного з яких становить 10 год./добу. Тривалість обробки, хв., однієї деталі на кожному верстаті наведено в таблиці:

Деталь	Тривалість обробки деталі, хв., за верстатами		
	1	2	3
А	10	6	8

В	5	20	15
---	---	----	----

Прибуток від оптової реалізації однієї деталі кожного виду становить відповідно 20 та 30 дол.

Визначити оптимальні добові обсяги виробництва деталей кожного виду, що максимізують її прибуток.