

Вариант #1 Березовский

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 - 2x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $x_2 \leq 6$
 $x_1^2 - x_2 \leq 4$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.

Вариант #2 Гольцова

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 - 2x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $x_2 \leq 3$
 $x_1^2 + x_2 \leq 4$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.

Вариант #3 Жилин

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 - 6x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $x_1 + x_2 \leq 1$
 $0.5x_1^2 + x_2 \leq 4$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.

Вариант #4 Пивоварова

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 - 2x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $-x_1 + 2x_2 \leq 4$
 $0.5x_1^2 - x_2 \leq 2$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.

Вариант #5 Прошутина

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 - 8x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $x_2 \leq 1$
 $x_1^2 - x_2 \leq 2$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.

Вариант #6 Сергеев

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 - 2x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $-x_2 \leq 0$
 $0.5x_1^2 + x_2 \leq 3$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.

Вариант #7 Синельников

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 + 6x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $-x_1 - x_2 \leq 1$
 $0.5x_1^2 + x_2 \leq 2$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.

Вариант #8 Сладков

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 - 4x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $x_1 - x_2 \leq -1$
 $0.5x_1^2 - x_2 \leq 2$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.

Вариант #9 Хатин

$$f(X) = x_1^2 + x_2^2 - 16x_2 \rightarrow \text{extr}$$

при ограничениях: $x_2 \leq 5$
 $x_1^2 - x_2 \leq -4$

Этап №2. Тема: Методы решения ЗНП при ограничениях типа неравенства**Задание:**

- а) Сделать чертеж к задаче: построить ограничение, линии уровня функции, указать точки экстремумов.
б) Аналитически отыскать регулярные экстремумы функции при ограничениях типа неравенства, используя аппарат необходимых и достаточных условий.