



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN®



FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA®

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

OPTIMIZACIÓN
ACTIVIDAD CLASE 03
Ejercicio 1

Nombre de Alumno: Diego Alejandro Escamilla Torres

Numero de Matrícula: 2115016

Carrera: ITS

Docente: RODOLFO GARZA MORALES

Fecha: 24 de agosto de 2025

Semestre: Quinto

Diego Alejandro Escamilla Torres (2115016)

Identify which of cases 1-4 apply to each of the following LPs:

1. $\max Z = x_1 + x_2$

s.t. $x_1 + x_2 \leq 4$

$x_1 - x_2 \geq 5$

$x_1, x_2 \geq 0$

$x_1 + x_2 = 4$

$x_1 = 0 \quad x_2 = 4$

$x_1 = 4 \quad x_2 = 0$

$x_1 - x_2 = 5$

$x_1 = 0 \quad x_2 = -5$

$x_1 = 5 \quad x_2 = 0$

$5 = x_1 + x_2$

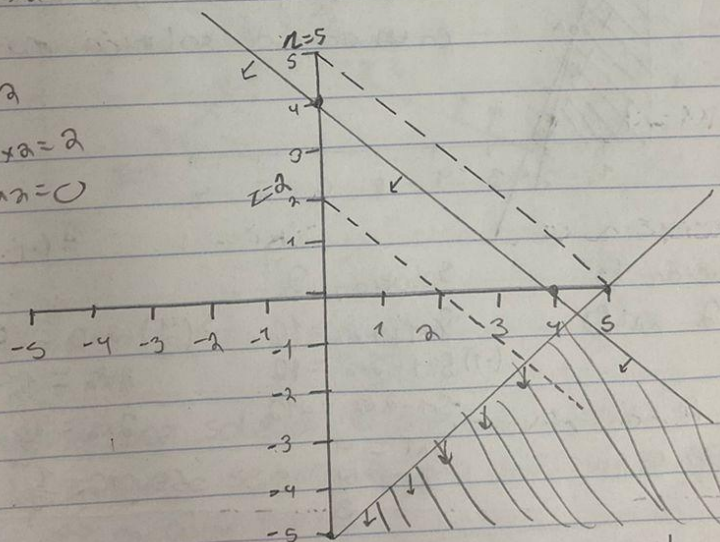
$x_1 = 0 \quad x_2 = 5$

$x_1 = 5 \quad x_2 = 0$

$2 = x_1 + x_2$

$x_1 = 0 \quad x_2 = 2$

$x_1 = 2 \quad x_2 = 0$



Este LP es de caso no factible debido a que la región factible es toda negativa, resultando esto en una contradicción con $x_1, x_2 \geq 0$ esto porque ambas partes resultaron negativas