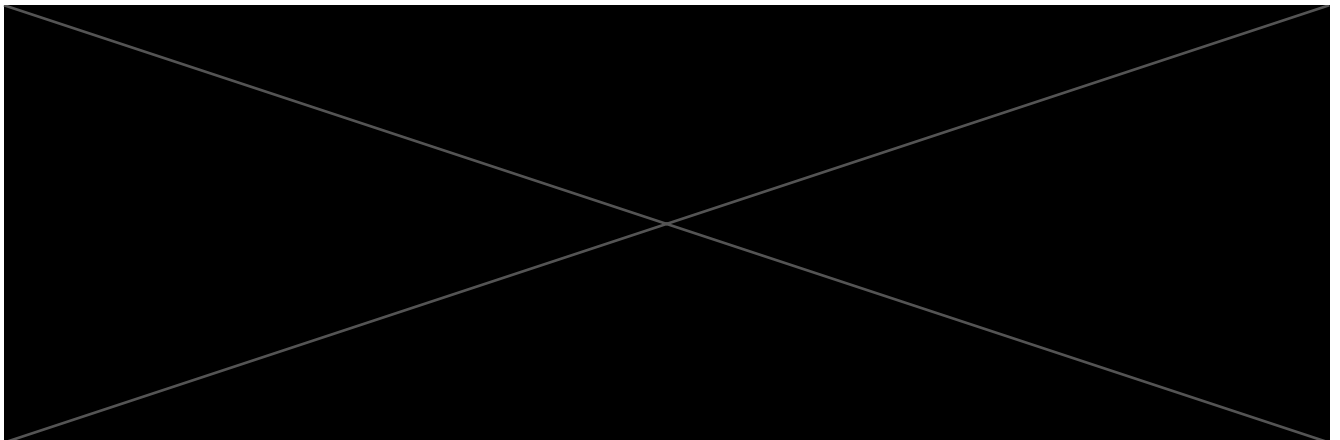
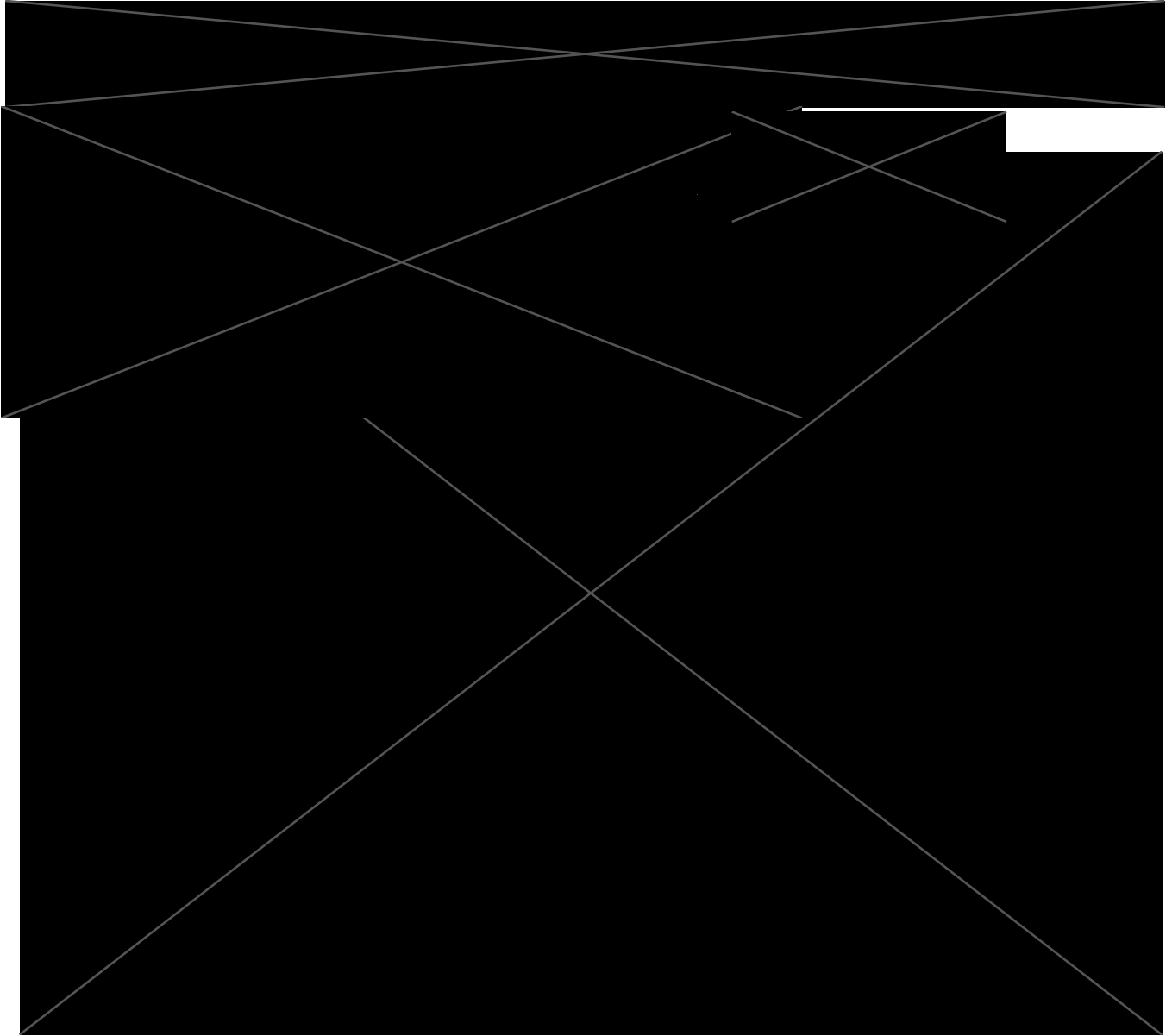
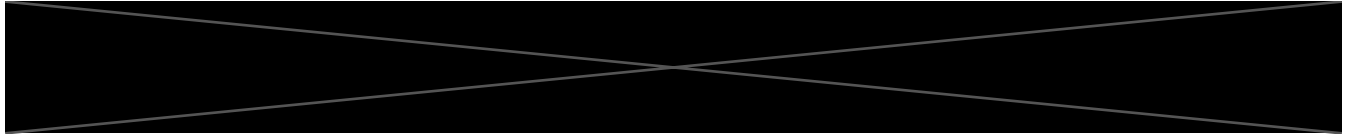


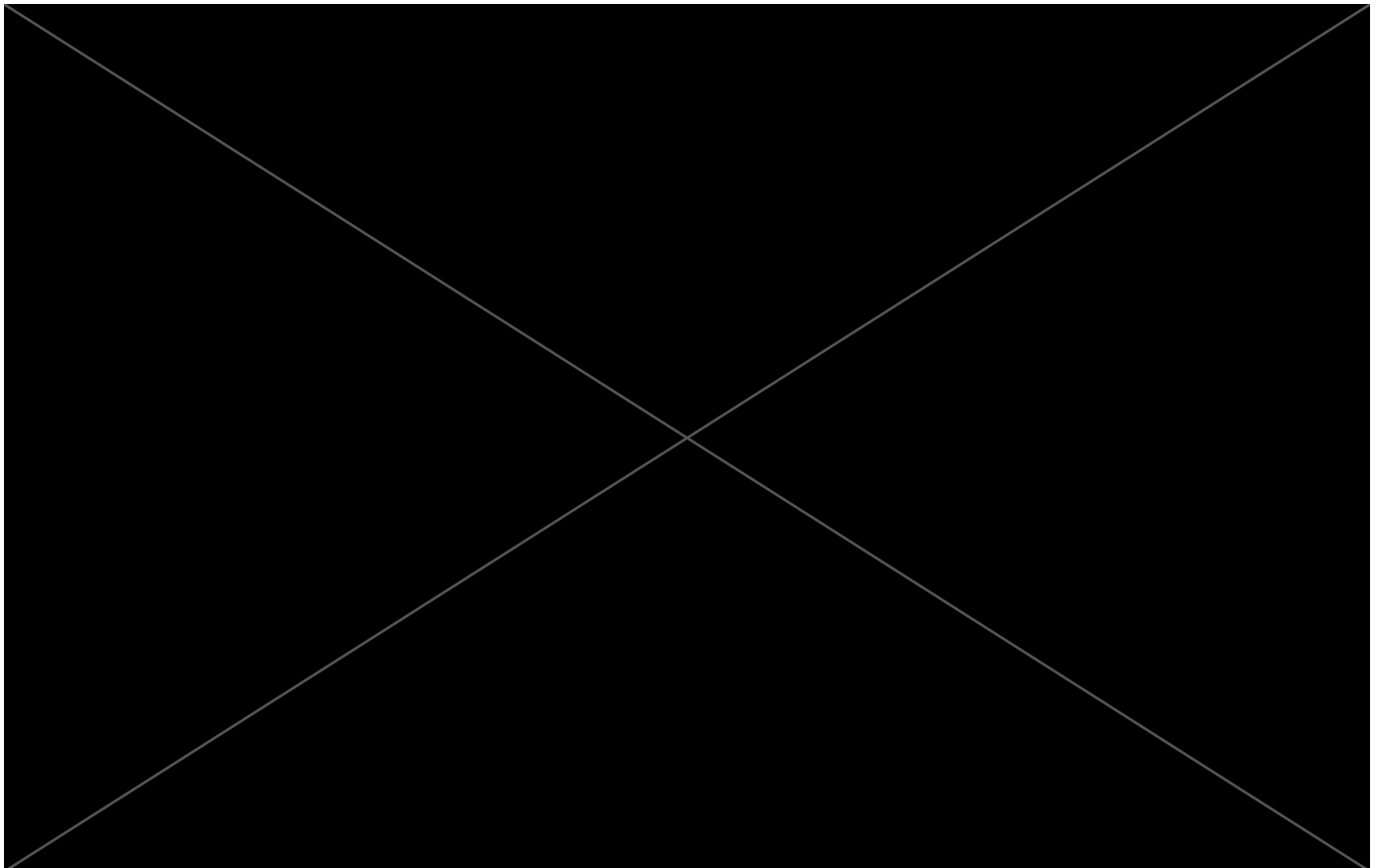
Algorítmica y Programación I
UNTDF - IDEI



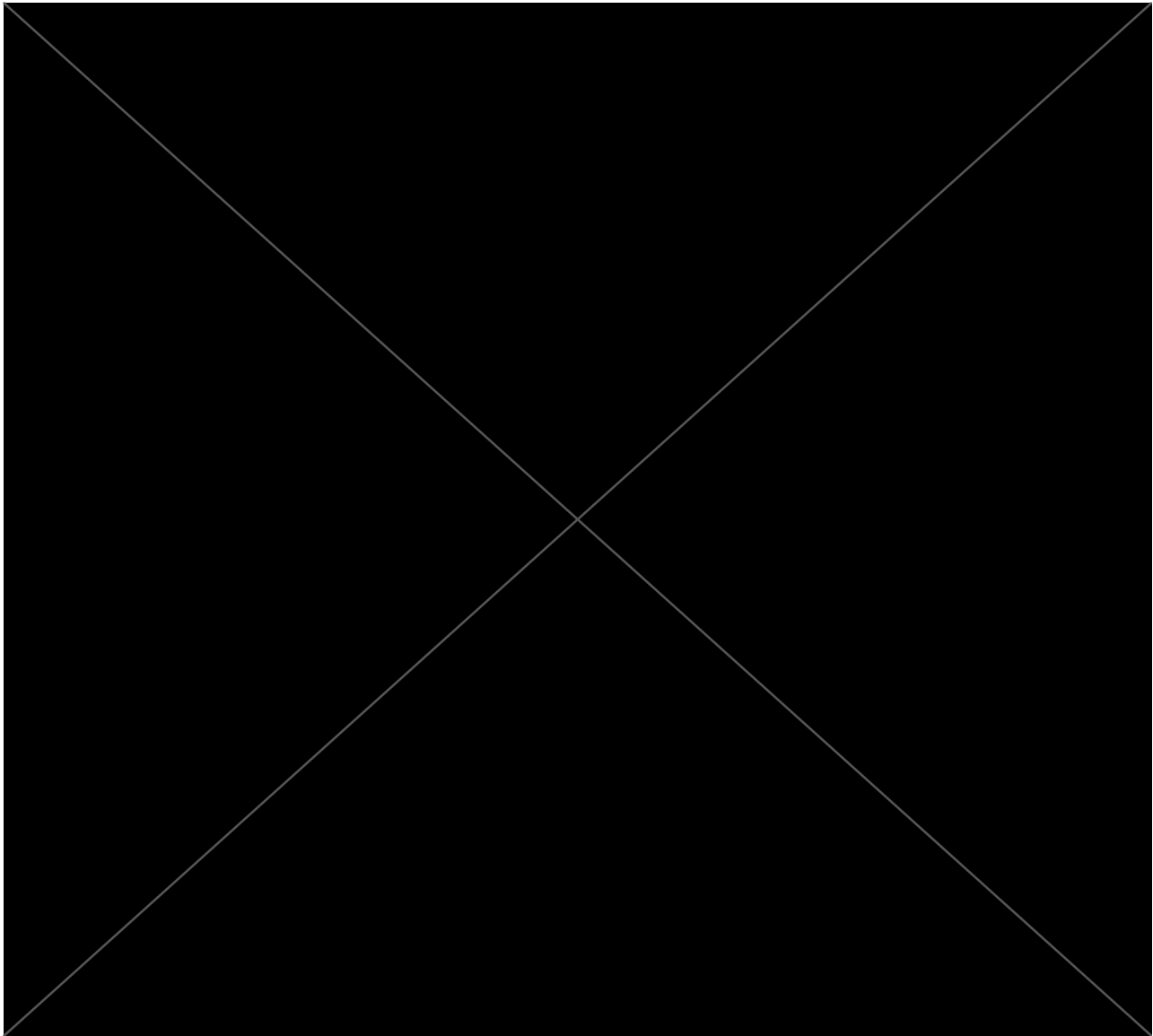
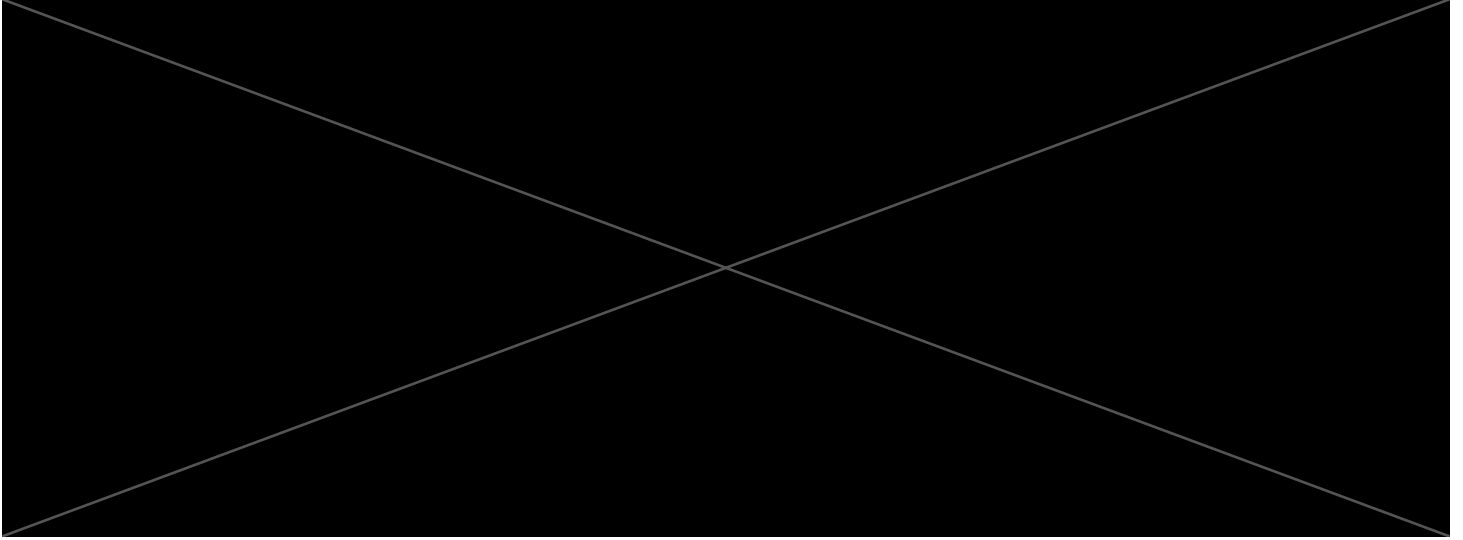


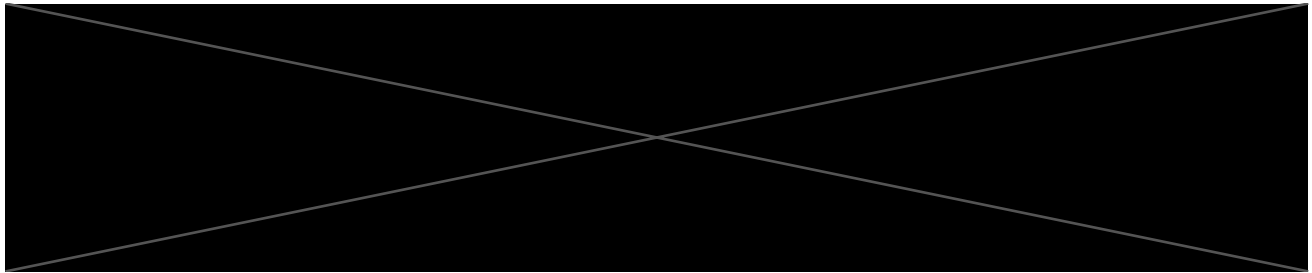
Repetición

- 5) Escribir un programa que lea N (dato a leer) números enteros, e imprima:
- a) la suma y el producto de los mismos.
 - b) El máximo y el mínimo valor leído.
 - c) La cantidad de los negativos pares. (NOTA: Puede no existir).
- 6) Escribir un programa que lea un valor entero N, y luego N números. Los números se van imprimiendo a medida que se leen. Por final se debe imprimir un mensaje diciendo si la suma total de los N números es par o impar. Se pide realizar el ejercicio sin sumar los números (Indicación: simule valores lógicos).
- 7) Escribir un programa que genere e imprima, a razón de 1 por línea, una tabla de los números capicúas de cinco cifras, y al finalizar el mismo informe la cantidad de los mismos.
- 8) Indicar que saldrá por pantalla en cada uno de los siguientes programas.



Algorítmica y Programación I
UNTDF - IDEI





Repetición Condicionada (Iteración)

11) Programar en lenguaje Pascal un proceso para imprimir una tabla de los cuadrados y de las raíces cuadradas de los primeros cien naturales. Para realizarlo suponga que como herramientas de repetición sólo posee:

- A) La instrucción Mientras.
- B) La instrucción Repite.

12) Realizar un algoritmo que dado un número entero en base binaria, lo imprima en formato decimal.

13) Calcular el Maximo Comun Divisor por el Algoritmo de Euclides. El algoritmo consiste en varias *divisiones euclidianas* sucesivas. En la primera división, se toma como dividendo (a) el mayor de los números y como divisor (b) el otro (se ahorra así un paso). Luego, el divisor y el resto (r) sirven respectivamente de dividendo y divisor de la siguiente división. El proceso se para cuando se obtiene un resto nulo. El **mcd** es entonces el penúltimo resto del algoritmo.

Ejemplo: $\text{mcd}(25, 15) = 5$

a	b	r
25	15	10
15	10	5
10	5	0

14) Hacer un programa para calcular los sueldos quincenales de una fábrica.

Datos: La cantidad de días de la quincena, valor de la hora normal, se sabe que la hora extra se paga doble.

Para cada empleado se conoce Apellido y Nombre y total de las horas trabajadas en cada día de la quincena. Las 8 primeras horas son normales.

El fin de datos lo da el Apellido y Nombre = "ZZ"

15) Escribir un programa que lea dos enteros cualesquiera (positivos, negativos o nulos) y calcule el cociente y el resto de la división del primero por el segundo, pero usando el método de las sustracciones sucesivas.

16) Desarrollar un programa que permita:

Dado un número entero, no nulo, mostrar todas las posibles maneras en que ese número puede ser descompuesto como producto de otros dos. Por ejemplo, el número 60 puede descomponerse como 2, 30 – 3, 20 – 4, 15 etc. En el caso, que el número ingresado sea primo, informarlo explícitamente.

Su programa debe poder recibir números enteros, e informar para cada número ingresado lo descrito anteriormente, hasta que se ingresa un cero, en ese caso el programa finaliza.

