

## Control Taller de Programación Sección 3

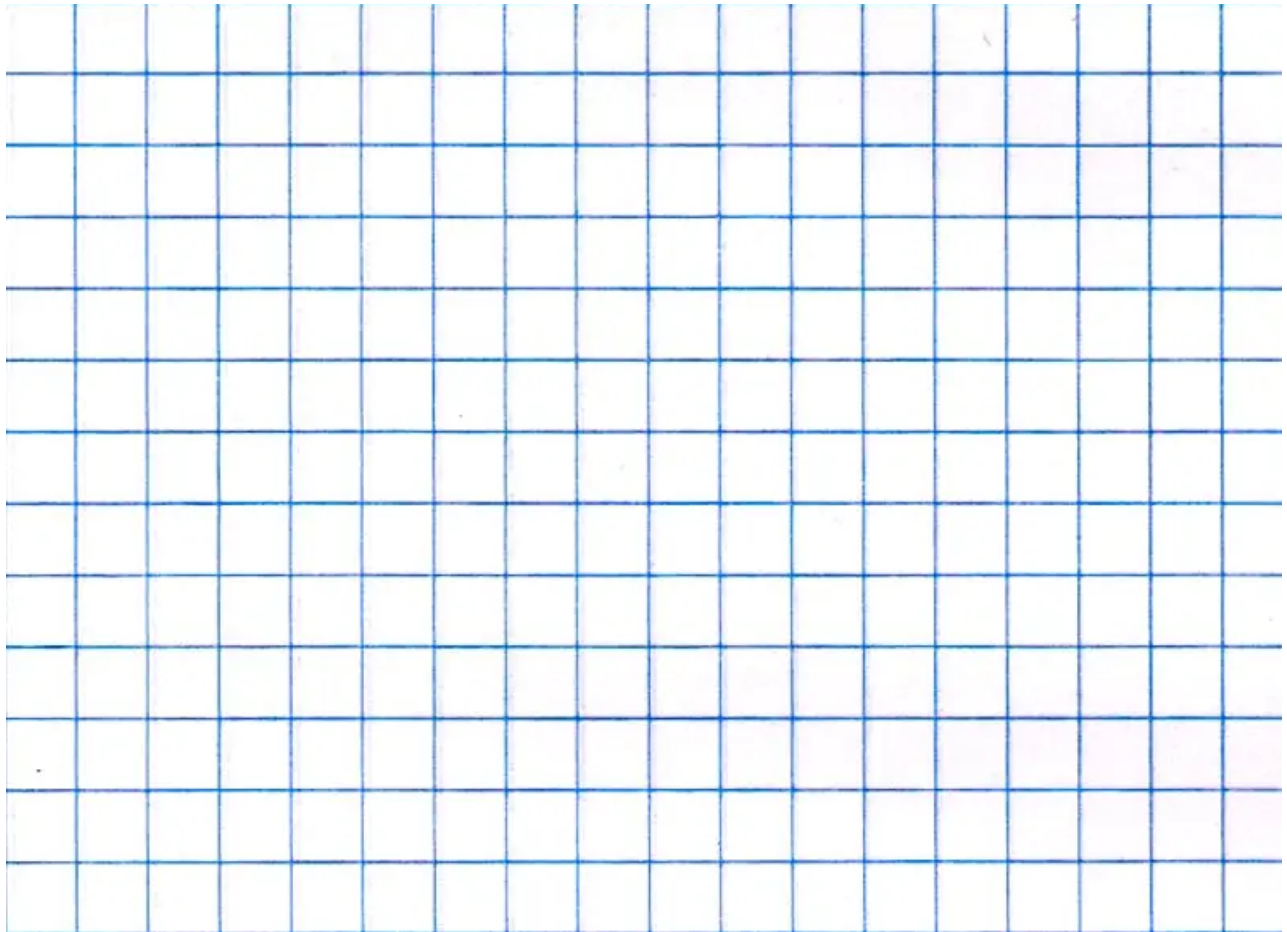
Nombre:

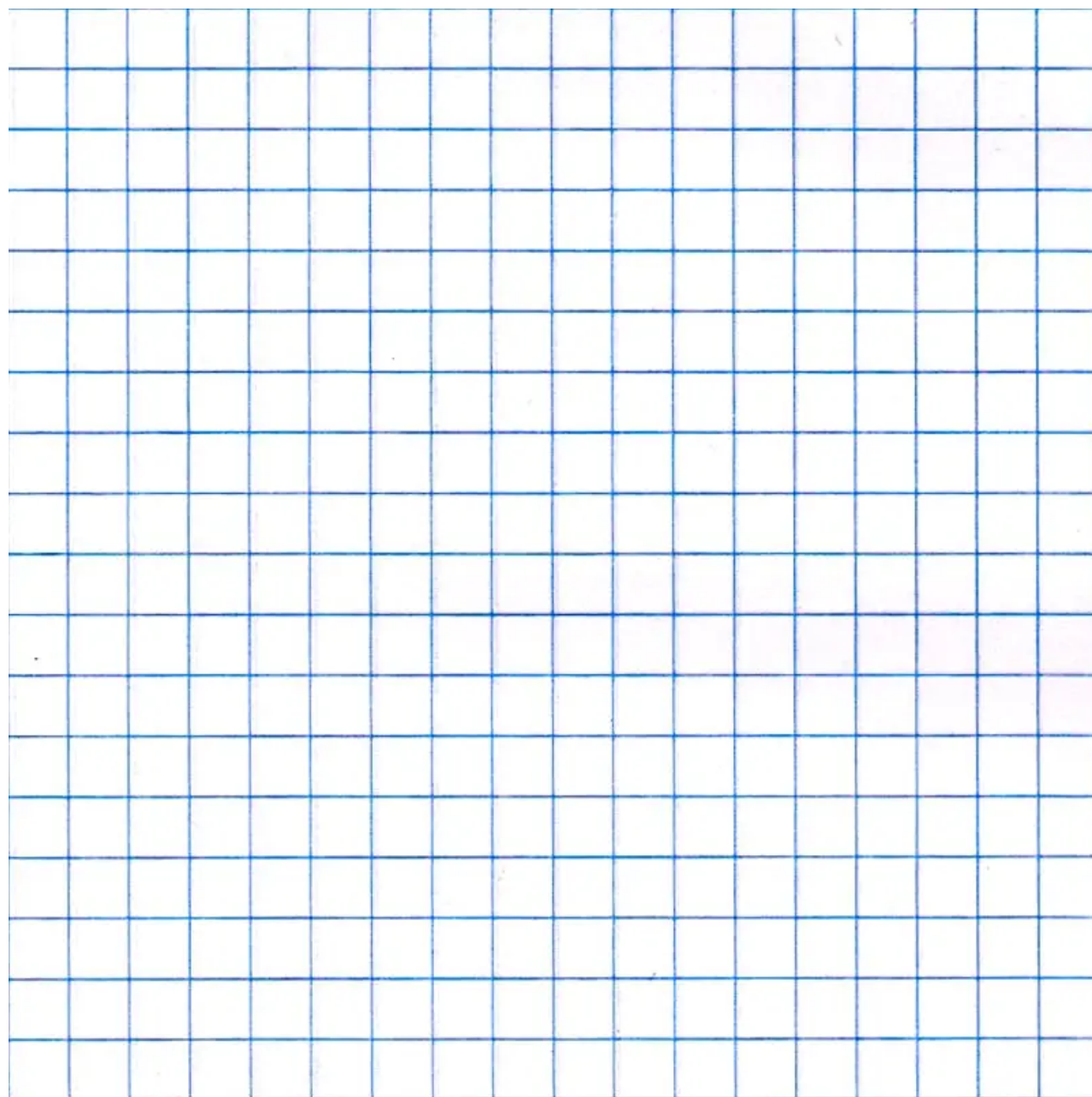
.....

Resuelva individualmente los siguientes problemas. Puede apoyarse en material escrito o impreso pero **NO** en material digital o Internet.

**1- Sumatoria de una serie geométrica [1.0 pt]:** Escriba un programa en Python que solicite al usuario un número entero positivo (n) y calcule e imprima en pantalla el resultado de la sumatoria de la serie geométrica desde (k=0) hasta (n), según la siguiente fórmula:

$$S = \sum_{k=0}^n \frac{1}{(2k+1)^k}$$

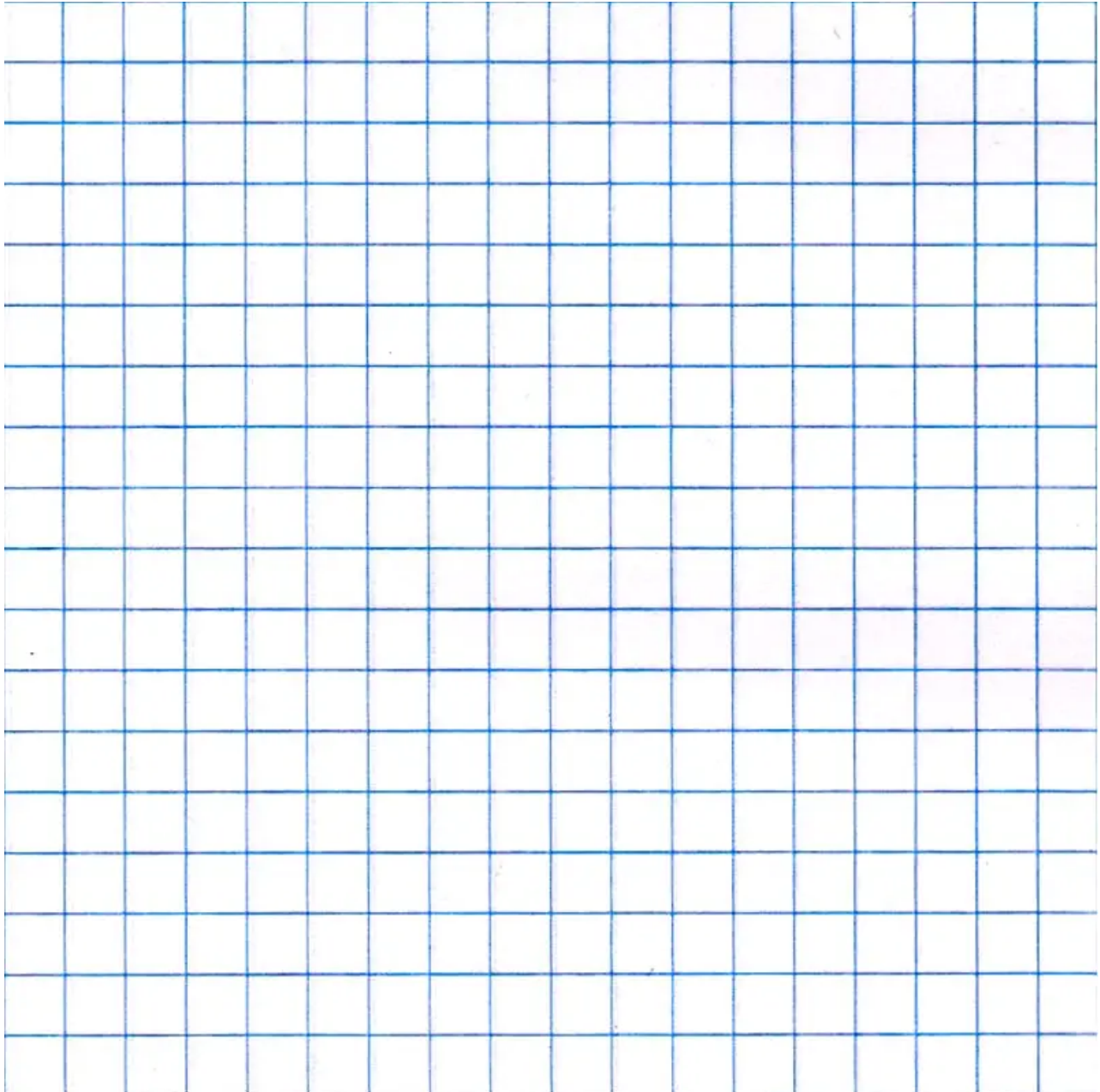


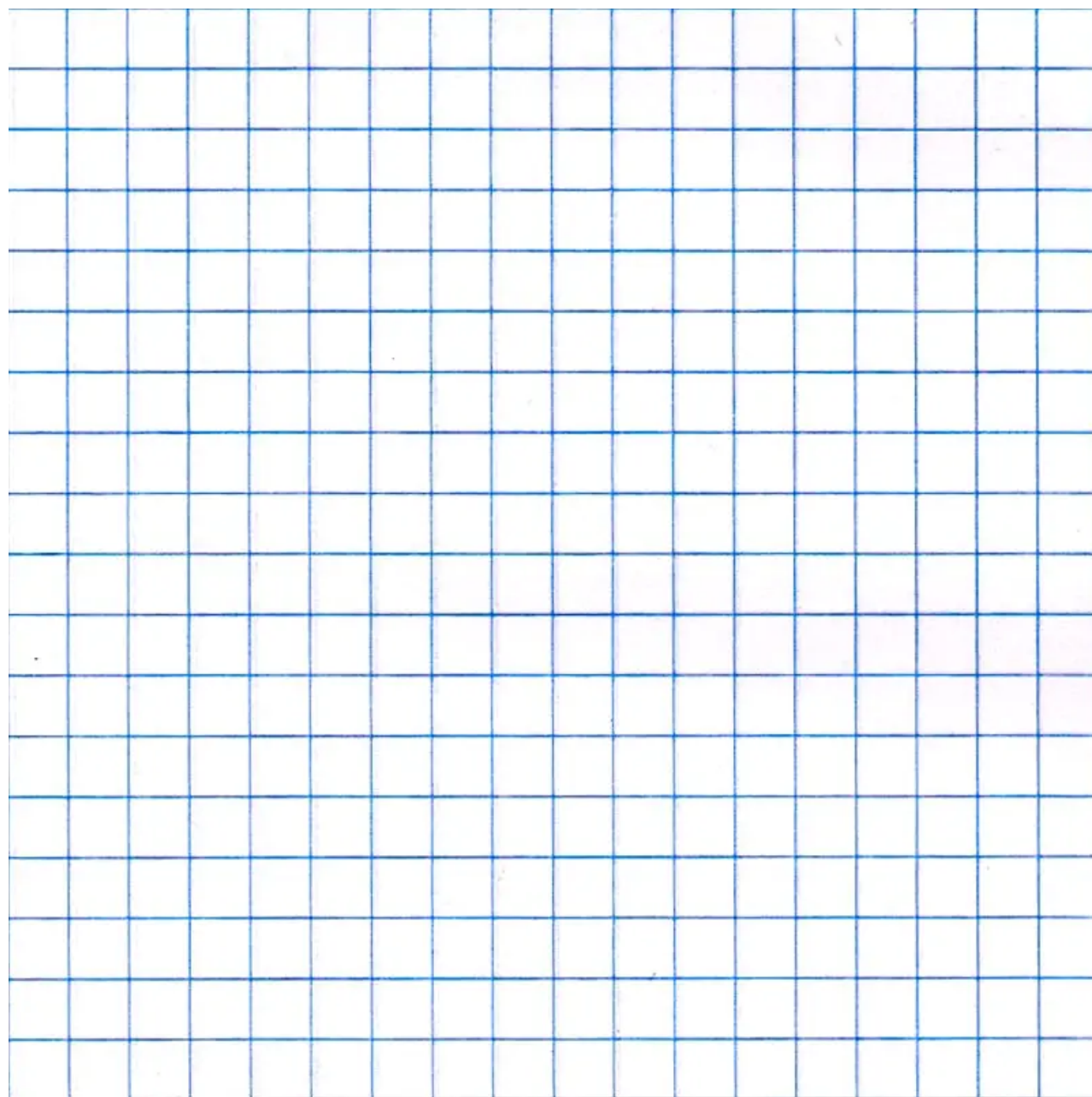


**2- Interseccion de listas [2.0 pts]:** A partir de las listas L1 y L2, calcule la intersección de ellas sin usar sets.

L1 = [1,2,10,4,7, 21,8,3]

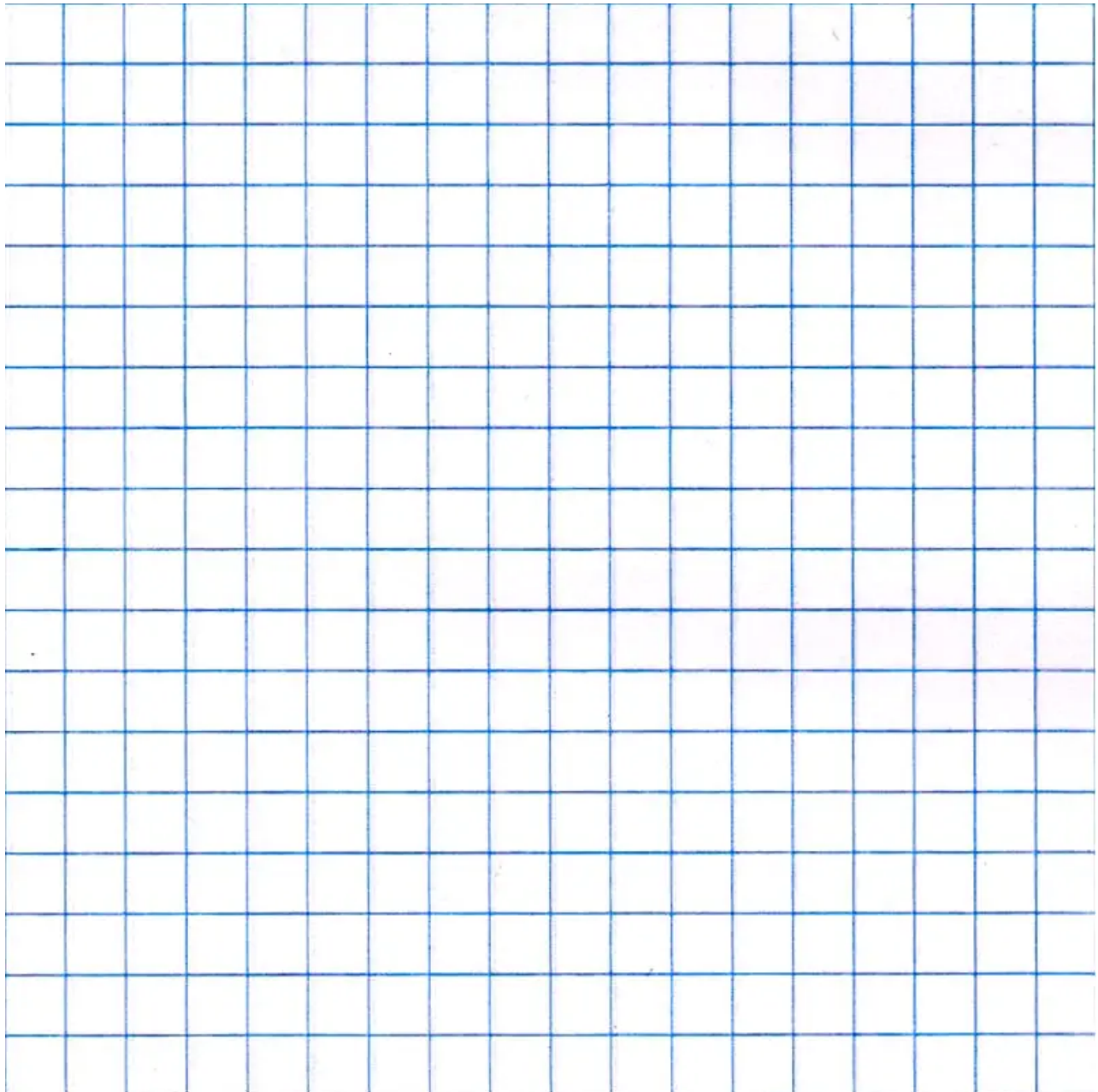
L2 = [2,7,1,21,6,9]



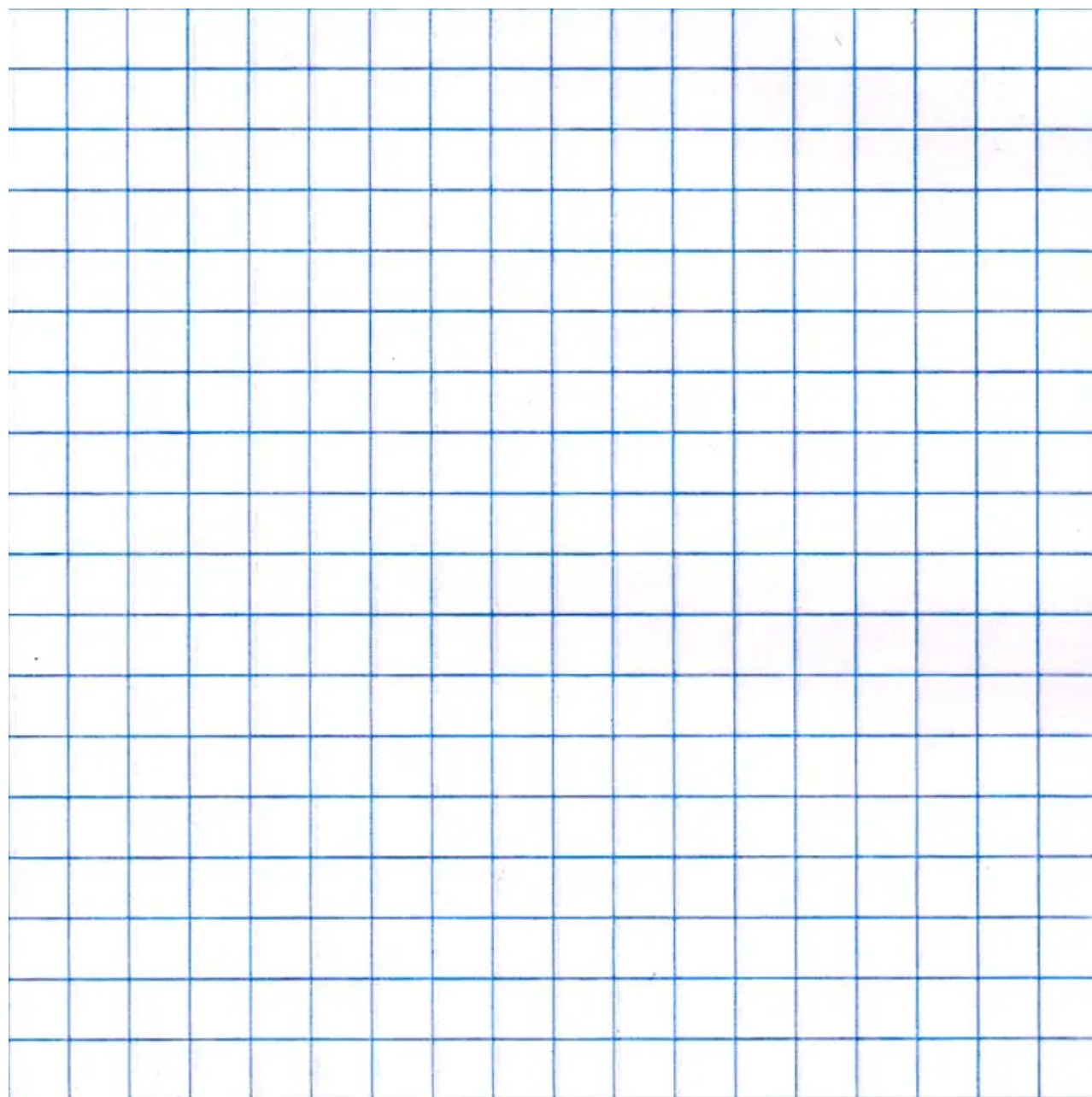


**3- Verificación de contraseña [2.0 pts].** Escriba un programa que solicite la creación de una contraseña para un sitio web y verifique que cumple tres reglas mínimas: debe tener un largo mínimo de 8 caracteres, debe contener al menos un dígito y debe contener al menos uno de los siguientes caracteres especiales: ' \* ' , ' # ' , ' \_ ' , ' \$ ' .

Si la contraseña cumple con todas las reglas debe imprimir en pantalla '**Contraseña valida**', de lo contrario debe imprimir '**Contraseña invalida**'.







**4- Evaluar salida [2.0 pts].** Escriba la salida de este código (valor final de la variable A).  
Fundamente.

```
N = int(input("Ingrese un número entero positivo"))
A = [False] * (N)
i = 0
while i * i <= N:
    A[i * i] = True
    i += 1
print(A)
```

