

Control Taller de Programación Sección 2

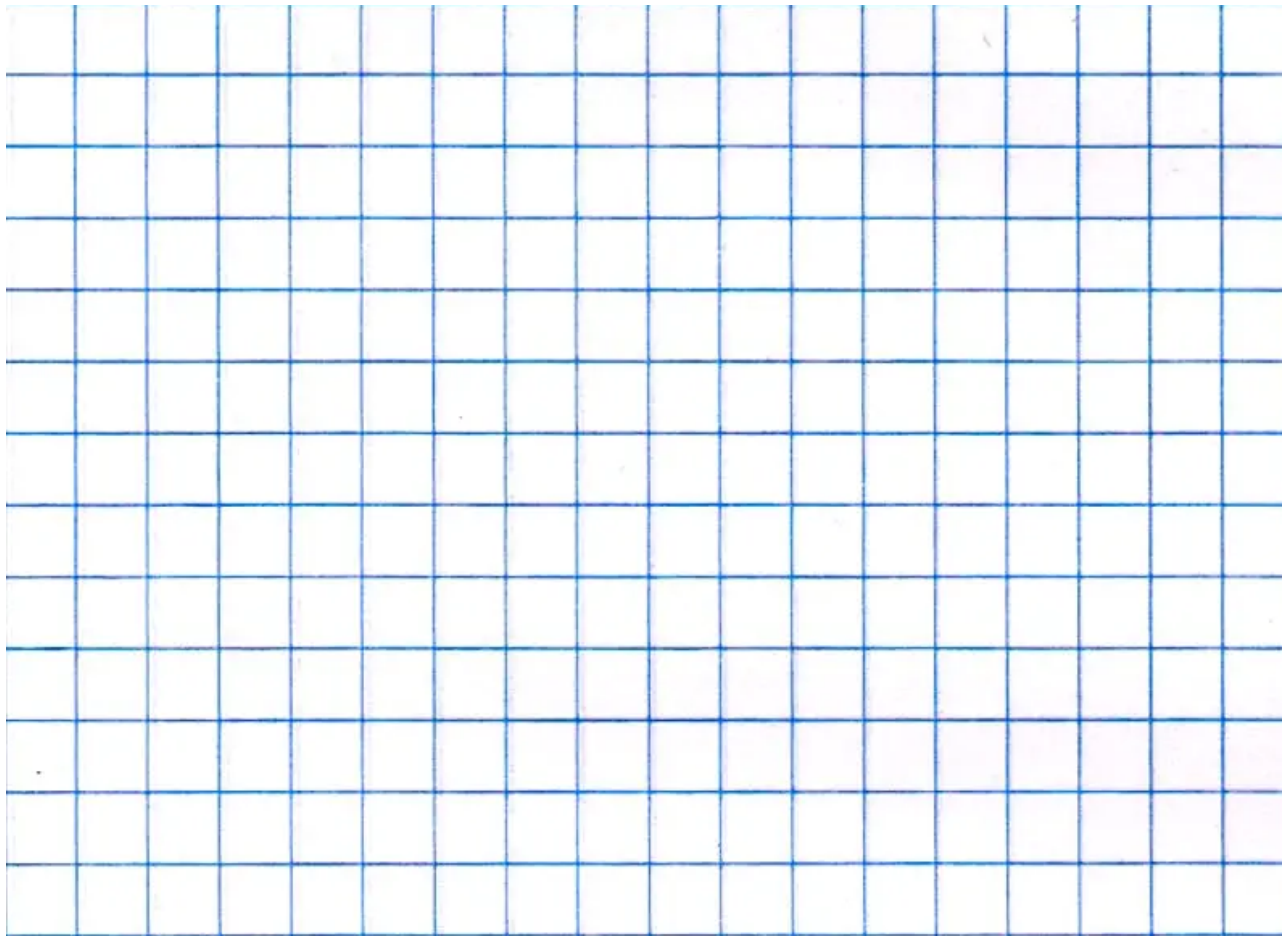
Nombre:

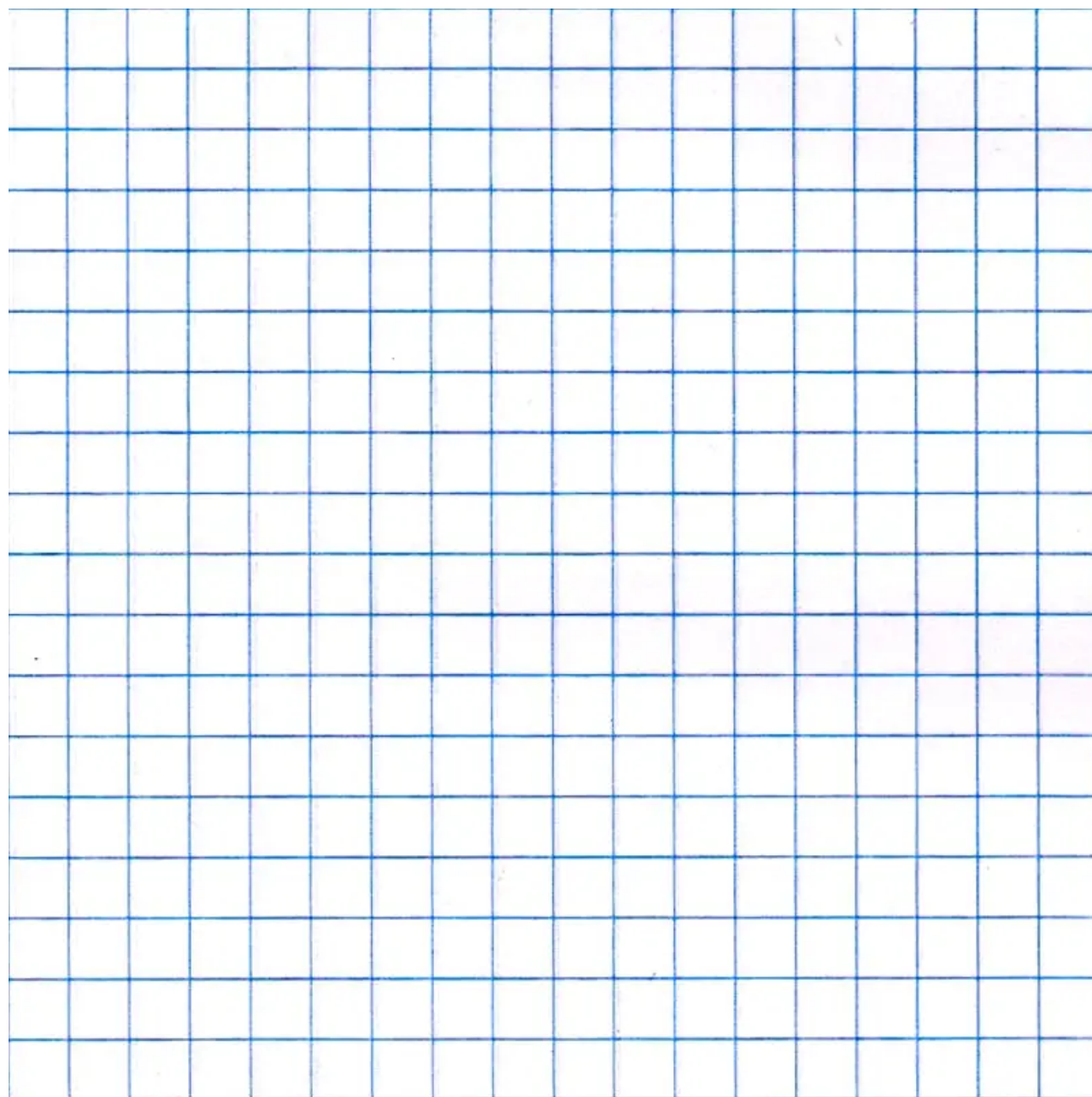
.....

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:

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

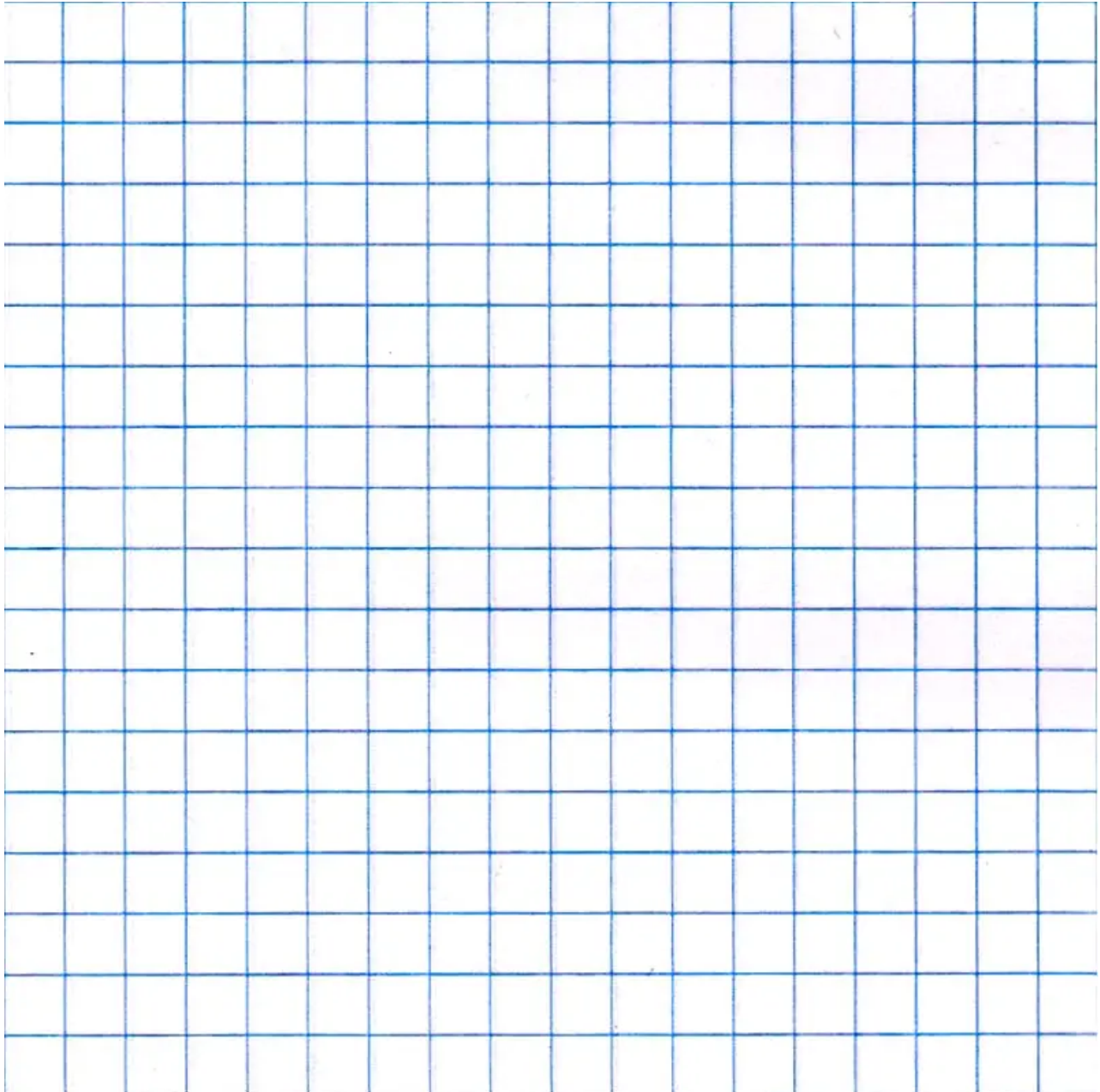


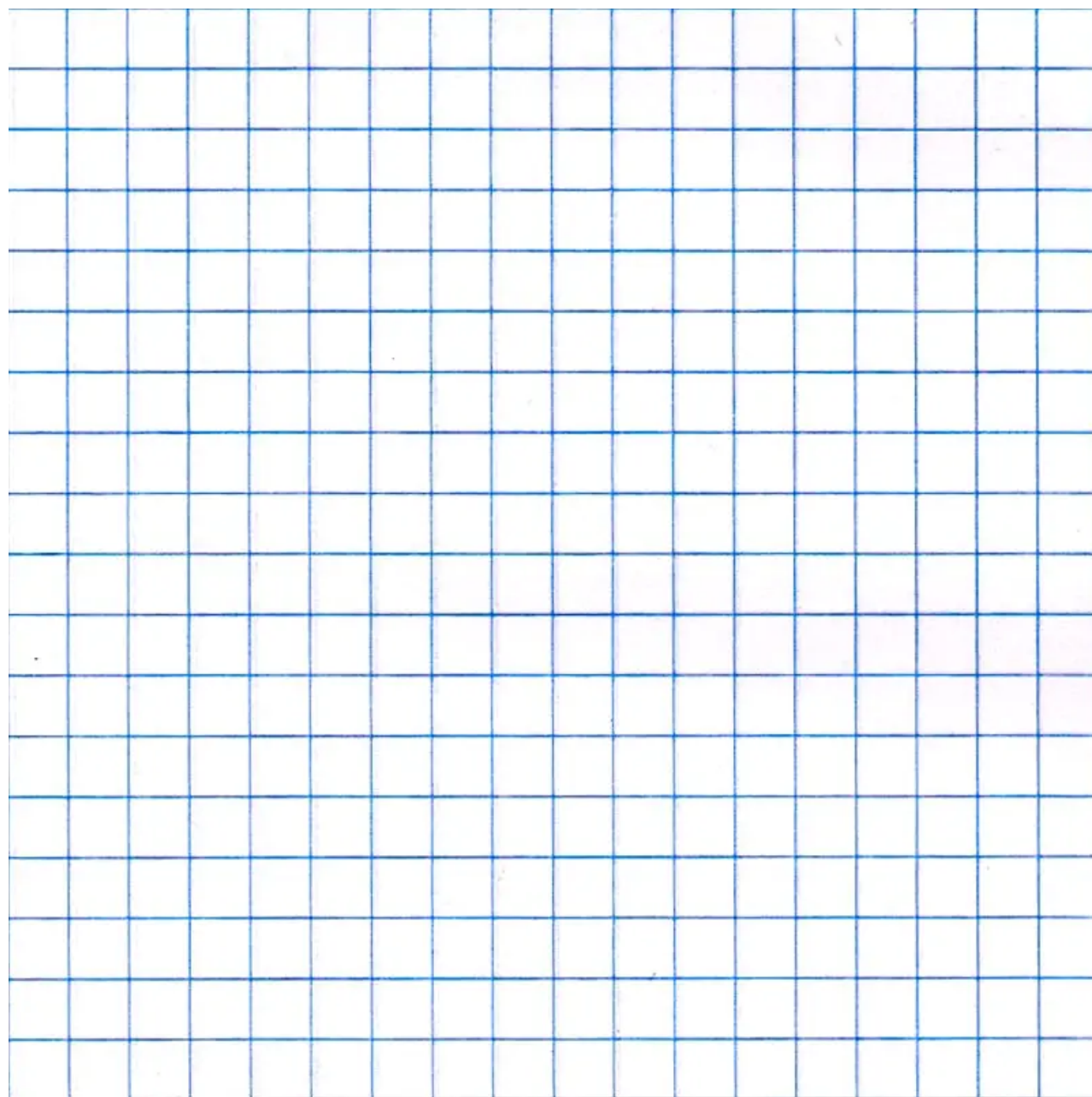


2- Interseccion de listas [1.5 pts]: A partir de las listas L1 y L2, calcule la intersección de ellas sin usar sets.

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

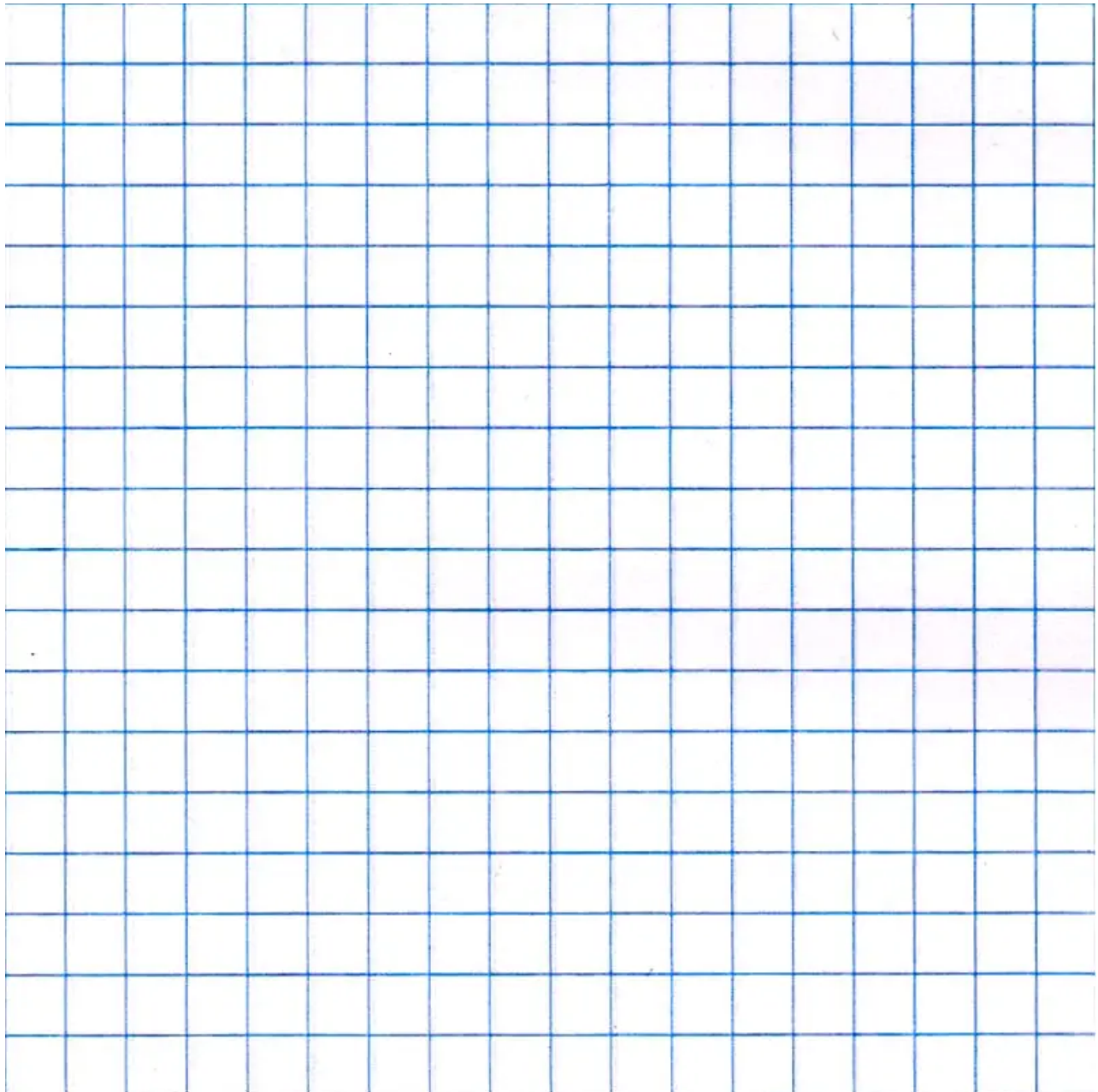
L2 = [2,7,1,21,6,9]

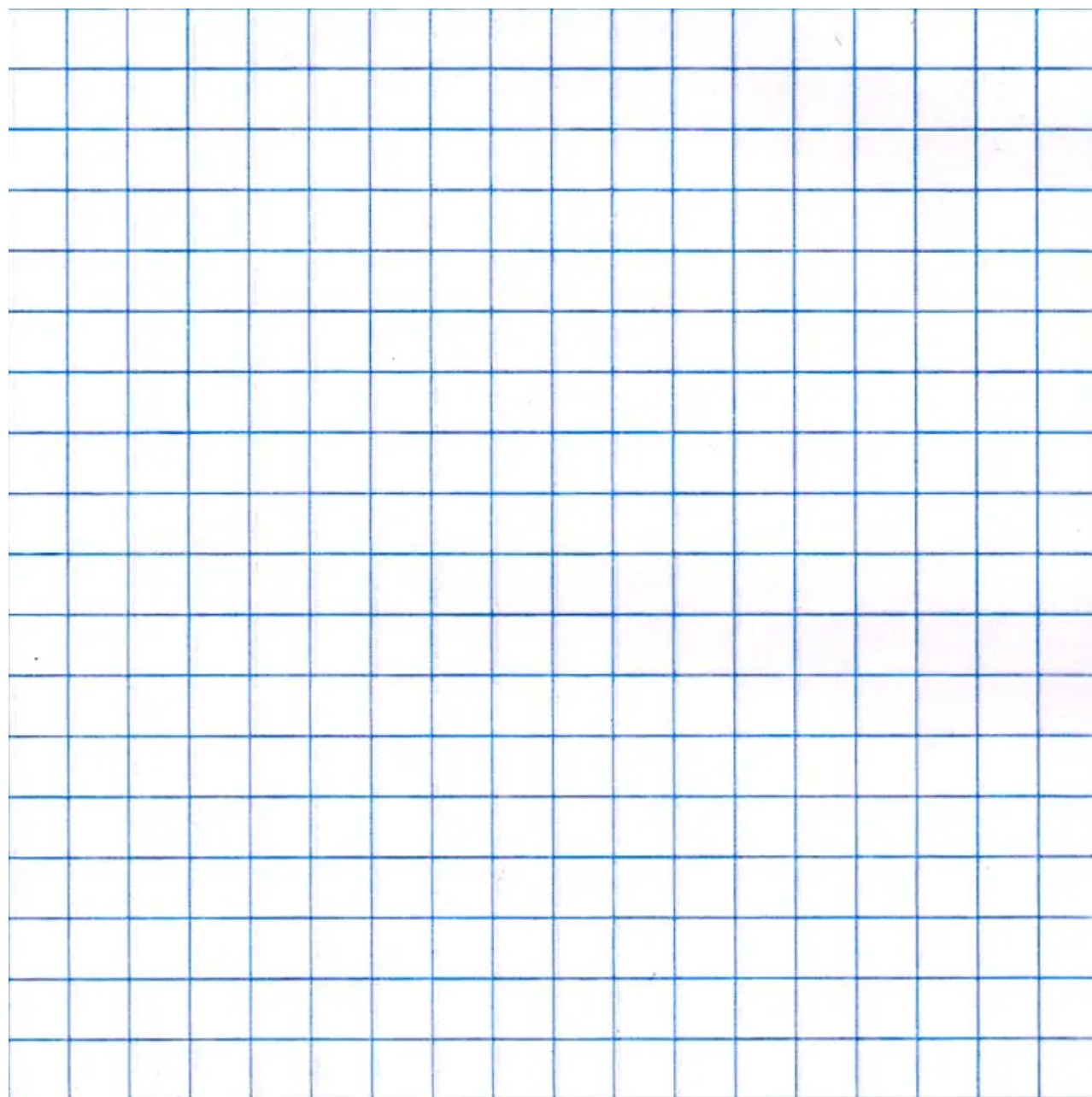




3- Verificación de contraseña [1.5 pts]. Escriba un programa que solicite la creación de una contraseña para un sitio web y verifique que cumple tres reglas mínimas: debe tener un largo mínimo de 8 caracteres, debe contener al menos un dígito y debe contener al menos uno de los siguientes caracteres 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 = 10
A = [True] * N
L = int( N ** 0.5 )      # L = 3 para N = 10
for i in range(2, L):
    if A[i] == True:
        for j in range(2, N // i):
            A[i * j] = False
print(A)
```

