

```

import random

def finn_sekvenser(matrise, x):
    """
    Finner alle sekvenser av x like tall på rad i matrisen.

    Args:
        matrise: N x N matrise med tall 0-9
        x: Antall like tall på rad som skal letes etter

    Returns:
        Liste med sekvenser: [tall, posisjoner, retning]
    """
    n = len(matrise)
    sekvenser = []

    # Horisontal søk
    for rad in range(n):
        for start_kol in range(n - x + 1):
            # Hent ut sekvensen
            sekvens = [matrise[rad][start_kol + j] for j in range(x)]

            # Sjekk om alle tall er like
            if all(tall == sekvens[0] for tall in sekvens):
                posisjoner = [[rad, start_kol + j] for j in range(x)]
                sekvenser.append([sekvens[0], posisjoner, "horisontal"])

    # Vertikal søk
    for kol in range(n):
        for start_rad in range(n - x + 1):
            # Hent ut sekvensen
            sekvens = [matrise[start_rad + j][kol] for j in range(x)]

            # Sjekk om alle tall er like
            if all(tall == sekvens[0] for tall in sekvens):
                posisjoner = [[start_rad + j, kol] for j in range(x)]
                sekvenser.append([sekvens[0], posisjoner, "vertikal"])

    # Diagonal høyre søk (nedover og til høyre)
    for rad in range(n - x + 1):
        for kol in range(n - x + 1):
            # Hent ut sekvensen
            sekvens = [matrise[rad + j][kol + j] for j in range(x)]

            # Sjekk om alle tall er like
            if all(tall == sekvens[0] for tall in sekvens):
                posisjoner = [[rad + j, kol + j] for j in range(x)]
                sekvenser.append([sekvens[0], posisjoner, "diagonal høyre"])

    # Diagonal venstre søk (nedover og til venstre)
    for rad in range(n - x + 1):
        for kol in range(x - 1, n):
            # Hent ut sekvensen
            sekvens = [matrise[rad + j][kol - j] for j in range(x)]

            # Sjekk om alle tall er like
            if all(tall == sekvens[0] for tall in sekvens):
                posisjoner = [[rad + j, kol - j] for j in range(x)]
                sekvenser.append([sekvens[0], posisjoner, "diagonal venstre"])

```

```
    return sekvenser

def generer_matrise(n):
    """Genererer en n x n matrise med tilfeldige tall mellom 0 og 9."""
    return [[random.randint(0, 9) for _ in range(n)] for _ in range(n)]

def vis_matrise(matrise):
    """Viser matrisen på en pen måte."""
    for rad in matrise:
        print(rad)

def main():
    # Be brukeren om input
    n = int(input("Oppgi størrelse på matrisen (N): "))
    x = int(input("Hvor mange på rad skal letes etter (X): "))

    # Generer matrise
    matrise = generer_matrise(n)

    # Vis matrisen
    vis_matrise(matrise)

    # Finn sekvenser
    sekvenser = finn_sekvenser(matrise, x)

    # Vis resultater
    if sekvenser:
        print(f"\nMatrisen har {x} på rad:")
        for tall, posisjoner, retning in sekvenser:
            print(f"Tall: {tall}, posisjoner: {posisjoner}, retning: {retning}")
    else:
        print(f"\nIngen sekvenser av {x} like tall ble funnet.")

if __name__ == "__main__":
    main()
```