

1) Se dau n numere naturale. Determinați lungimea maximă a unei secvențe de numere din șir cu proprietatea că în scrierea binară sunt formate doar din cifre de 1.

```
v = [int(x) for x in input().split()]

#len(lista) = nr de elemente al listei
#for i in range (0, len(v)):
secv_maxx = 0
secv = 0
for x in v:
    if x & (x + 1) == 0:
        secv = secv + 1
        if secv > secv_maxx:
            secv_maxx = secv
    else:
        secv = 0
print(secv_maxx)
```

2) Se dă o listă cu numere naturale. Să se determine numerele naturale nenule cu cel mult două cifre care nu apar în lista dată.

```

v = [int(x) for x in input().split()]
vec_carac = [False for x in range(0, 100)] # [0, 1, ... 99]

for elem in v:
    if elem > 0 and elem < 100:
        vec_carac[elem] = True

for i in range(0, 100): # [0, 1, 2 ... 99]
    if vec_carac[i] == False:
        print(i, end = " ")

```

3) Se dau n cifre zecimale. Să se afișeze aceste cifre în ordine crescătoare. (fara sortare!!!)

```

v = [int(x) for x in input().split()]

frecventa = [0 for x in range(0, 10)] # [0, 1, ... 9]

for elem in v:
    frecventa[elem] = frecventa[elem] + 1

for elem in range(0, 10): # range(10) [0, 10)
    for i in range(frecventa[elem]):
        print(elem, end = " ")

```

4) Se citește un vector cu n elemente, numere naturale. Să se afișeze elementele cu indici pari în ordinea crescătoare a indicilor, iar elementele cu indici impari în ordinea descrescătoare a indicilor.

```

51 v = [int(x) for x in input().split()]
52
53 #Varianta 1 (for)
54 for i in range(1, len(v), 2):      #[0, len(v)) [1, 3, 5, 7...] -> [2, 4, 6, 8...]
55     print(v[i], end=" ")
56 print()
57
58 starter = 0
59 if len(v) % 2 == 0:
60     starter = len(v) - 2
61 else:
62     starter = len(v) - 1
63
64 for i in range(starter, -1, -2):    # [x, y) -> [len(v) - 1, len(v) - 2, ..., 0, -1)
65     print(v[i], end=" ")
66
67 #Varianta 2 (list comprehension)
68 v = [int(x) for x in input().split()]
69
70 print([v[i] for i in range(0, len(v)) if (i + 1) % 2 == 0]) # [0, 1, 2, ... len(v))
71
72 print([v[i] for i in range(len(v) - 1, -1, -1) if (i + 1) % 2 == 1]) # [0, 1, 2, ... len(v)) -> [len(v) - 1, ... 0]
73

```

BONUS) Sa se citeasca un vector si sa se afiseze suma elementelor vectorului! (intr-o singura linie)

```

#Se da un vector! Sa se afiseze suma elementelor vectorului (intr-o singura linie)
print(sum([int(x) for x in input().split()]))

```