

Buatlah sebuah program sorting yang bersifat cerdas dan adaptif. Program ini harus mampu mengelompokkan angka-angka dalam sebuah array berdasarkan sifat tertentu, lalu mengurutkannya menggunakan algoritma sorting yang berbeda sesuai dengan aturan berikut:

1. Bilangan genap diurutkan menggunakan Bubble Sort secara menaik (ascending).
2. Bilangan Insert code cell below (Ctrl+M B) prima diurutkan menggunakan Selection Sort secara menurun (descending).
3. Bilangan prima diurutkan menggunakan Insertion Sort secara menaik (ascending).
4. Bilangan yang merupakan kelipatan 5 tidak diurutkan, namun tetap dimasukkan ke bagian akhir hasil akhir array.

Contoh Input: [12, 5, 3, 10, 7, 9, 2, 15, 8, 21, 20]

Contoh Output Proses:

- Genap(Bubble Sort): [2, 8, 12]
- Ganjil non-prima(Selection Sort):[21, 9]
- Bilangan prima(Insertion Sort):[3, 7]
- Kelipatan([5, 10, 15, 20]) Tidak disort


Output Akhir: [2, 8, 12, 21, 9, 3, 7, 5, 10, 15, 20]

Double-click (or enter) to edit

```
def modified_selection_sort(arr):
    genap = sorted([x for x in arr if x % 2 == 0])
    ganjil = sorted([x for x in arr if x % 2 == 1], reverse=True)

    result = []
    i_genap = i_ganjil = 0
    for val in arr:
        if val % 2 == 0:
            result.append(genap[i_genap])
            i_genap += 1
        else:
            result.append(ganjil[i_ganjil])
            i_ganjil += 1
    return result

input_arr = [12,5,3,10,7,9,2,15,8,21,20]
output = modified_selection_sort(input_arr)
print("Input", input_arr )
print("Genap", output)
```

 Input [12, 5, 3, 10, 7, 9, 2, 15, 8, 21, 20]
Genap [2, 21, 15, 8, 9, 7, 10, 5, 12, 3, 20]