

Here are the translations of the Python questions from the image, along with their solutions in Armenian:

**Question 1:** Ի՞նչ են պայմանական հրամանները Python-ում և ինչպե՞ս են օգտագործվում: (1 միավոր)

**Answer:** Պայմանական հրամանները Python-ում օգտագործվում են կոդի կատարումը կախված որոշակի պայմաններից: Հիմնական պայմանական հրամաններն են if, elif և else:

- **if:** Եթե պայմանը ճշմարիտ է, ապա կատարվում է if բլոկի ներսի կոդը:
- **elif:** Եթե նախորդ if և elif պայմանները սխալ են, ապա ստուգվում է elif պայմանը: Եթե այն ճշմարիտ է, ապա կատարվում է elif բլոկի ներսի կոդը:
- **else:** Եթե բոլոր նախորդ պայմանները սխալ են, ապա կատարվում է else բլոկի ներսի կոդը:

**Question 2:** Ի՞նչ տարբերություն կա հավաքածուների և հաջորդական տվյալների տիպերի միջև Python-ում: (1 միավոր)

**Answer:**

- **Հավաքածուներ (Collections):** Այս տիպերի տարրերը չեն կարգավորված և կարող են կրկնվել: Օրինակ՝ հավաքածուներ (sets) և բառարաններ (dictionaries).
- **Հաջորդական տվյալների տիպեր (Sequential data types):** Այս տիպերի տարրերը կարգավորված են և կարող են կրկնվել: Օրինակ՝ ցուցակներ (lists) և տուփեր (tuples).

**Question 3:** Ի՞նչ է ցուցակային ընտրությունը և ինչպե՞ս է այն գործում: (1 միավոր)

**Answer:** Ցուցակային ընտրությունը Python-ում օգտագործվում է նոր ցուցակ ստեղծելու համար, որը պարունակում է առկա ցուցակի տարրերի որոշակի փոփոխություններ կամ ընտրություն:

**Example:**

```
numbers = [1, 2, 3, 4, 5]
squared_numbers = [x**2 for x in numbers]
print(squared_numbers) # Output: [1, 4, 9, 16, 25]
```

**Question 4:** Ի՞նչպես է else հրամանը գործում ցիկլերի ներսում Python-ում: (1 միավոր)

**Answer:** else հրամանը ցիկլի ներսում կատարվում է միայն այն դեպքում, երբ ցիկլը բնականոն կերպով ավարտվում է, այսինքն՝ ցիկլը չի ընդհատվում break հրամանով:

**Question 5:** Գրեք gcd ֆունկցիա, որը ընդունում է երկու ոչ բացասական ամբողջ թիվ և վերադարձնում է դրանց մեծագույն ընդհանուր բաժանարարը: (4 միավոր)

```
def gcd(a, b):
    while b != 0:
        a, b = b, a % b
    return a
```

# Example usage:

```
a = 12
b = 18
result = gcd(a, b)
print(result) # Output: 6
```

**Question 6:** Գրեք Python ֆունկցիա, որը ընդունում է ամբողջ թվերի ցուցակ և վերադարձնում է նոր ցուցակ, որը պարունակում է սկզբնական ցուցակի բոլոր զույգ թվերի քառակուսիները, օգտագործելով ցուցակային ընտրություն: (4 միավոր)

```
def squares_of_even_numbers(numbers):
```

```

    return [x**2 for x in numbers if x % 2 == 0]

# Example usage:
numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6]
result = squares_of_even_numbers(numbers)
print(result)  # Output: [4, 16, 36]

```

**Question 7:** Գրեք Python ֆունկցիա, որը ընդունում է չսորտավորված զանգված և վերադարձնում է երկրորդ մեծագույն տարրը: Չի թույլատրվում զանգվածը սորտավորել: (8 միավոր)

```

def second_largest(arr):
    if len(arr) < 2:
        return None
    largest = second_largest = float('-infinity')
    for num in arr:
        if num > largest:
            second_largest = largest
            largest = num
        elif num > second_largest and num != largest:
            second_largest = num
    return second_largest

# Example usage:
arr = [12, 35, 1, 10, 34, 1]
result = second_largest(arr)
print(result)  # Output: 34

```

**Please let me know if you have any other questions or tasks!**

- <https://github.com/sahil-kamleshwar/Python-Assignment>