

# t3

February 2, 2022

## 1 6.4

### 1.1 a)

```
[ ]: romverskur = "Rómverskur riddari réðst inn í Rómarborg, rændi þar og ruplaði_
↳radísu og rófum"
print(f'Hvað eru mörg "r" í því? {romverskur.lower().count("r")}')
print(f'Hvar er "æ" staðsett? í sæti {romverskur.index("æ")} af_
↳{len(romverskur)}')
```

Hvað eru mörg "r" í því? 14

Hvar er "æ" staðsett? í sæti 43 af 79

### 1.2 b)

```
[ ]: listi = [1,2,3]

def finna(x, a):
    if x in a:
        # print(f'{x} er í sæti {a.index(x)}')
        return a.index(x)
    else:
        # print(f'{x} er ekki til í lista {a}')
        return -1

print(finna(4,listi))
print(finna(3,listi))
```

-1

2

### 1.3 c)

```
[ ]: sam1 = listi+listi
sam2 = listi*2

print(sam1)
print(sam2)
```

```
[1, 2, 3, 1, 2, 3]
[1, 2, 3, 1, 2, 3]
```

## 2 6.5

```
[ ]: L = list()
      M = [7,8]
      L.append(1)
      L.append(2)      # Nú er L = [1,2]
      L.extend(M)      # jafngilt og L = L + M eða L += M
      L.remove(2)      # Nú er L = [1,7,8]
      L.pop(1)         # nú er L = [8]
      L.remove(1)      # nú er L = [8]
      L.insert(1,100)  # nú er L = [8,100]

      print(L)
```

```
[8, 100]
```

## 3 6.6

### 3.1 a)

```
[ ]: L = ["Ari", "Ása", "Fía", "Jói", "Nói"]
      for x in L:
          print(x)
```

```
Ari
Ása
Fía
Jói
Nói
1. Ari
2. Ása
3. Fía
4. Jói
5. Nói
```

```
[ ]: for (i,x) in enumerate(L,1):
      print(f'{i}. {x}')
```

```
1. Ari
2. Ása
3. Fía
4. Jói
5. Nói
```

## 4 6.7

### 4.1 a)

```
[ ]: veldi = [2**k for k in range(11)]  
      print(veldi)
```

[1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024]

### 4.2 b)

```
[ ]: x = [3,4,0,2,0,8,5]  
      y = [i for i in x if i % 2 == 0]  
      print(y)
```

## 5 7.6

```
[ ]: formengi = [0,1,2,3,4,5]  
      bakmengi = {}  
      for i in formengi:  
          bakmengi[i] = (i**2)-(2*i)  
  
      print(bakmengi)
```

{0: 0, 1: -1, 2: 0, 3: 3, 4: 8, 5: 15}

## 6 9 uppflettitafla afturábak

### 6.1 a)

```
[ ]: islens = {  
      "reipi": "rope",  
      "hús": "house",  
      "rauður": "red",  
  }  
  
  def snuavid(U):  
      keys = list(U.keys())  
      out = {}  
      for (i,item) in enumerate(U,0):  
          out[U[item]] = keys[i]  
  
      return out  
  
  print(snuavid(islens))
```

{'rope': 'reipi', 'house': 'hús', 'red': 'rauður'}