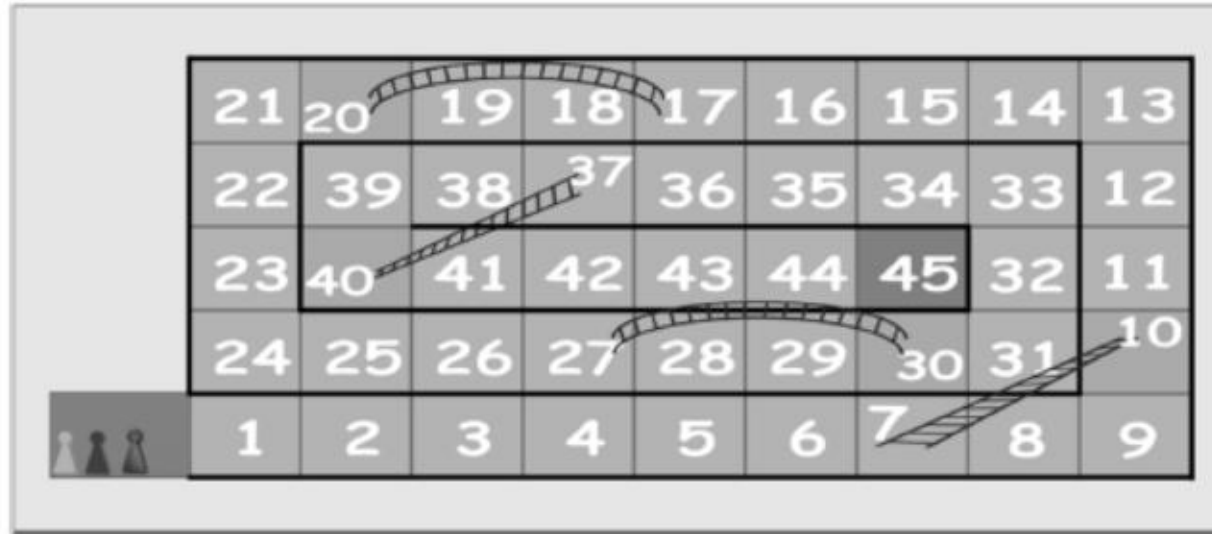


A Létra társasjátékot egy 45 mezőből álló táblán, dobókockával többen játszhatják. A játékos kezdetben az 1-es mező előtt áll, majd a dobókockával dobott értékkel halad előre a spirálisan elhelyezkedő mezőkön. Amennyiben „létramezőre” lép, azaz olyanra, aminek a számértéke 10-zel osztható, akkor 3 mezőt vissza kell lépnie a táblán. A játékot az nyeri, aki először éri el a 45-ös mezőt, vagy halad át rajta.



Készítsen programot, amely egy játékos dobásai alapján megmutatja a játék menetét! A program forráskódját mentse *letra* néven! A program megírásakor a felhasználó által megadott adatok helyességét, érvényességét nem kell ellenőriznie, és feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.

A képernyőre írást igénylő részfeladatok esetében az ékezetmentes kiírás is elfogadott. A mintához tartalmában hasonlóan – írja ki a képernyőre a feladat sorszámát (például: 2. feladat), valamint utaljon a kiírt tartalomra is!

A feladat leírása

1. Az alább megadott 18 számot - amely egy játékos dobásait tartalmazza egy konkrét játék során - tárolja el a program forrásában egy megfelelő adatszerkezetben! Ügyeljen arra, hogy a programnak akkor is működnie kell, ha az adatokat kicseréljük! (A számokat megtalálja a `dobasok.txt` állományban, amelyből a program kódjába átmásolhatja őket.)

```
3, 1, 1, 2, 1, 5, 5, 4, 4, 4, 1, 2, 3, 6, 4, 6, 1, 4
```

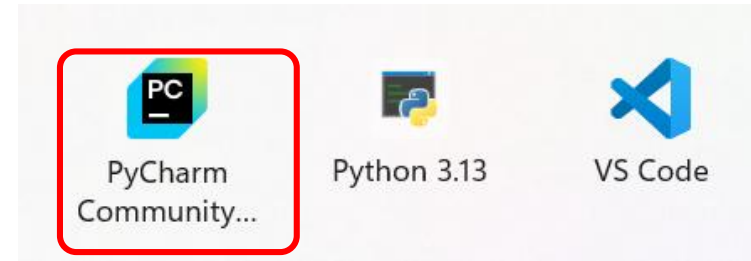
2. Határozza meg a dobások segítségével a játék menetét! Jelenítse meg a képernyőn dobásról dobásra, hogy melyik mezőn tartott a játékos az adott dobás után! Az eredményt szóközzel elválasztva írja ki a képernyőre! Amennyiben létramezőre lépne az illető, akkor csak azt a mezőt jelenítse meg, ahová a létrával jutott a játékos!
3. Határozza meg, hogy hányszor kellett visszalépnie a játék során a játékosnak! Az eredményt a mintának megfelelően jelenítse meg!
4. Állapítsa meg, hogy az illető befejezte-e a játékot, azaz elérte vagy meghaladta-e a 45-ös mezőt! Ha befejezte a játékot, akkor az „A játékot befejezte.” üzenetet jelenítse meg, különben az „A játékot abbahagyta.” üzenetet írja ki!

15 pont

Minta a szöveges kimenet kialakításához:

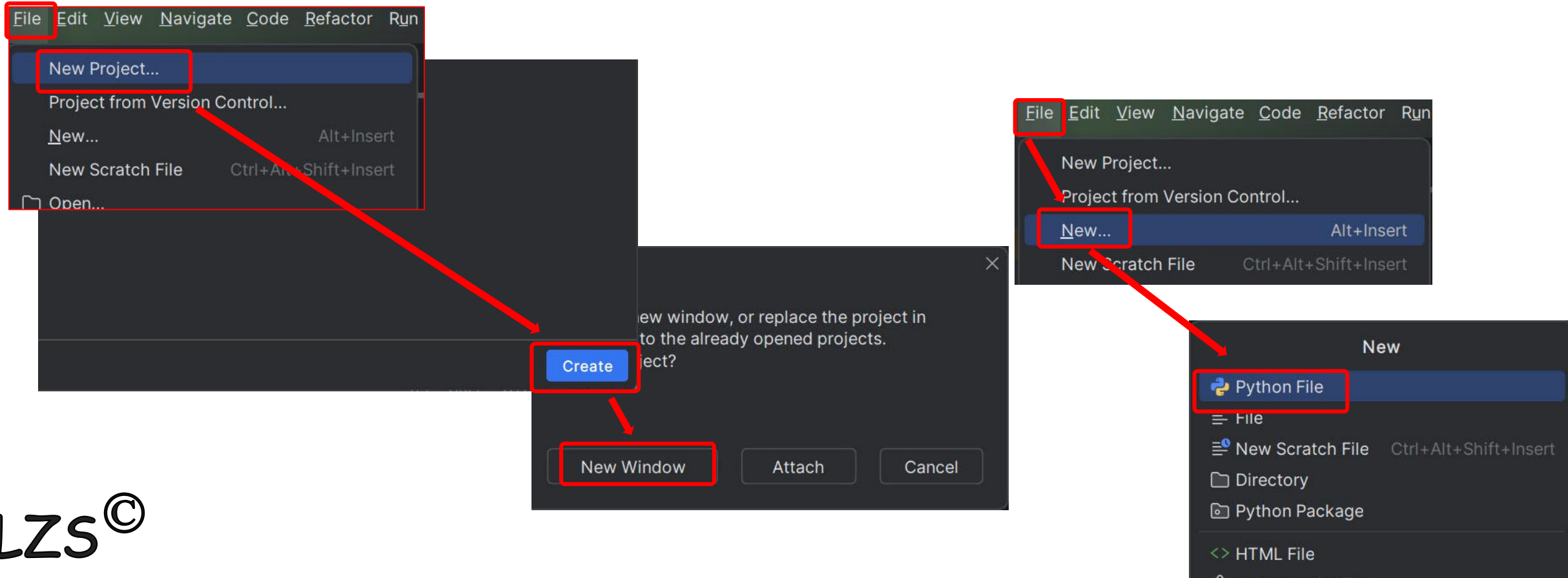
```
2. feladat
3 4 5 7 8 13 18 22 26 27 28 27 27 33 37 43 44 48
3. feladat
A játék során 3 alkalommal lépett létrára.
4. feladat
A játékot befejezte.
```

Új projekt

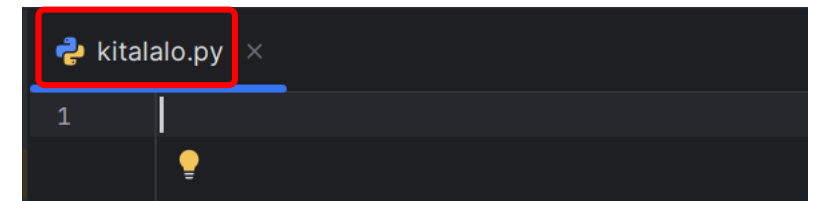
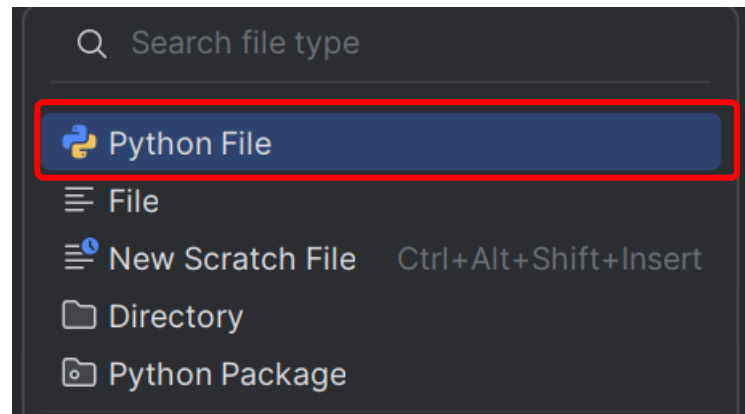
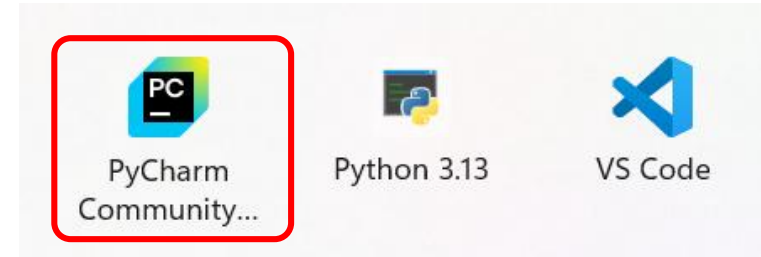
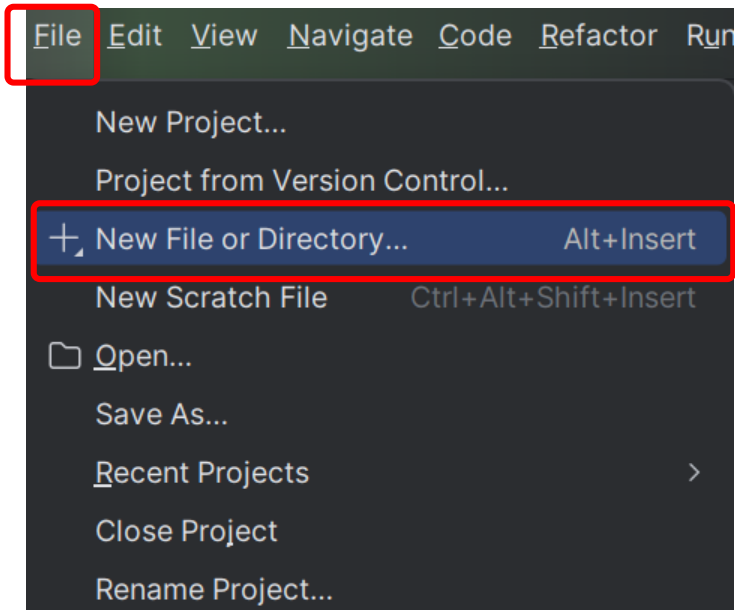


Suliban:

File -> New Project -> Create -> New Windows -> File -> New -> Python File



Új projekt



```
1  dobasok = [3, 1, 1, 2, 1, 5, 5, 4, 4, 4, 1, 2, 3, 6, 4, 6, 1, 4]
2
3  print("2. feladat")
4  hely = 0
5  letrak_szama = 0
6
7  for dobas in dobasok:
8      hely += dobas
9
10     if hely % 10 == 0:
11         hely -= 3
12         letrak_szama += 1
13     print(hely, end=" ")
14
15 print()
16 print("3. feladat")
17 print("A játék során", letrak_szama, "alkalommal lépett létrára.")
18
19 print("4. feladat")
20 if hely >= 45:
21     print("A játékot befejezte.")
22 else:
23     print("A játékot abbahagyta.")
24
```

1. A megadott 15 számot tárolja el a program forrásában egy megfelelő adatszerkezetben!
A 15 szám rendelkezésre áll a `tozeg.txt` állományban, amelyből a program kódjába átmásolható.

1. Lépés: Adatok megadása, eltárolása egy listában

```
dobasok = [3, 1, 1, 2, 1, 5, 5, 4, 4, 4, 1, 2, 3, 6, 4, 6, 1, 4]
```

A forrás .txt fájl



Ctrl + A → Ctrl + C

Ctrl + V

A lista több adat egy helyen. Azért jó, mert később egyesével végig tudunk menni rajta.

Miért így írjuk?

a `dobasok` egy beszédes változónév,
a lista szögletes zárójelben van,
az **elemek** vesszővel vannak elválasztva.

```
1  dobasok = [3, 1, 1, 2, 1, 5, 5, 4, 4, 4, 1, 2, 3, 6, 4, 6, 1, 4]
2
```

A dobásokat listában tároljuk:

```
3  print("2. feladat")
4  hely = 0
5  letrak_szama = 0
6
```

Ez kiírja a feladat címét

Ez azt jelenti: még nincs rajta egyik mezőn sem.

Ez számolja, hányszor lépett létramezőre

Minta a szöveges kimenet kialakításához:

```
2. feladat
3 4 5 7 8 13 18 22 26 27 28 27 27 33 37 43 44 48
3. feladat
A játék során 3 alkalommal lépett létrára.
4. feladat
A játékot befejezte.
```

```
dobasok = [3, 1, 1, 2, 1, 5, 5, 4, 4, 4, 1, 2, 3, 6, 4, 6, 1, 4]
```

```
6
7 for dobas in dobasok:
8     hely += dobas
9
10    if hely % 10 == 0:
11        hely -= 3
12        letrak_szama += 1
13    print(hely, end=" ")
14
```

Végig megyünk minden dobáson egyesével

Hozzáadja az aktuális dobást a játékos helyéhez

Meg kell vizsgálni hogy létramezőre lépett-e
osztható-e a hely 10-zel?

Ha létramezőre lépett akkor 3 mezőt visszalép

Növelni kell a létrára lépések számát

Ez végigmegy az összes eltárolt mezőn,
és egy sorba írja ki őket.

hely = hely + dobas

-> hely += dobas

hely = hely - 3

-> hely -= 3

letrak_szama = letrak_szama + 1

-> letrak_szama += 1

Ez csak egy üres sortörés vagy `\n`

```
14
15 print()
16 print("3. feladat")
17 print("A játék során", letrak_szama, "alkalommal lépett létrára.")
18
19 print("4. feladat")
20 if hely >= 45:
21     print("A játékot befejezte.")
22 else:
23     print("A játékot abbahagyta.")
24
```

Kiírja, hogy hányszor lépett létramezőre

Ha a végső hely legalább 45, akkor játék befejezve

Különben (nagyobb lenne) ezért a játékot abbahagyta.

Minta a szöveges kimenet kialakításához:

```
2. feladat
3 4 5 7 8 13 18 22 26 27 28 27 27 33 37 43 44 48
3. feladat
A játék során 3 alkalommal lépett létrára.
4. feladat
A játékot befejezte.
```

```
dobasok = [3, 1, 1, 2, 1, 5, 5, 4, 4, 4, 1, 2, 3, 6, 4, 6, 1, 4]

print('2. feladat')
mezo = 0
visszalepett = 0
for dobas in dobasok:
    mezo += dobas
    if mezo % 10 == 0:
        mezo -= 3
        visszalepett += 1
    print(mezo, end=' ')

print('\n3. feladat')
print(f'A játék során {visszalepett} alkalommal lépett létrára.')

print('4. feladat')
if mezo >= 45:
    print('A játékot befejezte.')
else:
    print('A játékot abbahagyta.')
```

```
dobasok = [3, 1, 1, 2, 1, 5, 5, 4, 4, 4, 1, 2, 3, 6, 4, 6, 1, 4]
```

```
print('2. feladat')
```

```
mezo = 0
```

```
visszalepett = 0
```

```
for dobas in dobasok:
```

```
    mezo += dobas
```

```
    if mezo % 10 == 0:
```

```
        mezo -= 3
```

```
        visszalepett += 1
```

```
    print(mezo, end=' ')
```

```
print('\n3. feladat')
```

```
print(f'A játék során {visszalepett} alkalommal lépett létrára.')
```

```
print('4. feladat')
```

```
if mezo >= 45:
```

```
    print('A játékot befejezte.')
```

```
else:
```

```
    print('A játékot abbahagyta.')
```

```
1  dobasok = [3, 1, 1, 2, 1, 5, 5, 4, 4, 4, 1, 2, 3, 6, 4, 6, 1, 4]
2
3  print("2. feladat")
4  hely = 0
5  letrak_szama = 0
6
7  for dobas in dobasok:
8      hely += dobas
9
10     if hely % 10 == 0:
11         hely -= 3
12         letrak_szama += 1
13         print(hely, end=" ")
14
15     print()
16     print("3. feladat")
17     print("A játék során", letrak_szama, "alkalommal lépett létrára.")
18
19     print("4. feladat")
20     if hely >= 45:
21         print("A játékot befejezte.")
22     else:
23         print("A játékot abbahagyta.")
24
```