

TARTALOMJEGYZÉK

1. fejezet: Bevezető érdekességek...
2. fejezet: Négyzet, négyzet eljárás
3. fejezet: Különböző alakzatok a "négyzet" felhasználásával
4. fejezet: Négyzet készítése változóval + alakzatok
5. fejezet: Háromszög, háromszög eljárás
6. fejezet: Különböző alakzatok a "háromszög" felhasználásával
7. fejezet: Sokszögek, illetve körök, körívek rajzolása
8. fejezet: Ábrák paraméteres eljárással
9. fejezet: Rekurzív ábrák rajzolása

1. fejezet: Bevezető érdekességek...

Vonalvastagság

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#wm766b>



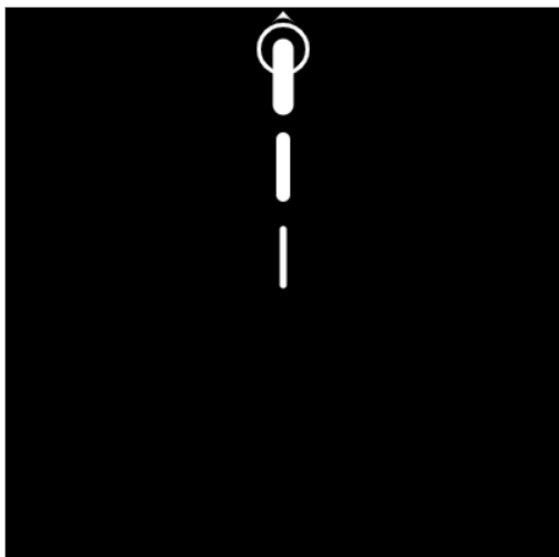
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```

Vonalvastagság 5
Menj előre (pixel) 40
Vonalvastagság 10
Menj előre (pixel) 40
Vonalvastagság 15
Menj előre (pixel) 40
Vonalvastagság 20
Menj előre (pixel) 40
    
```

Tollat fel / tollat le

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#23kt4a>



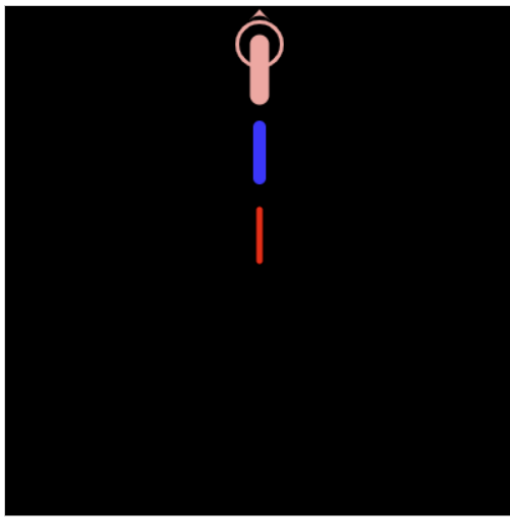
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```

Vonalvastagság 5
Menj előre (pixel) 40
Tollat fel
Menj előre (pixel) 25
Tollat le
Vonalvastagság 10
Menj előre (pixel) 40
Tollat fel
Menj előre (pixel) 25
Tollat le
Vonalvastagság 15
Menj előre (pixel) 40
    
```

Tollszín

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#fi776o>



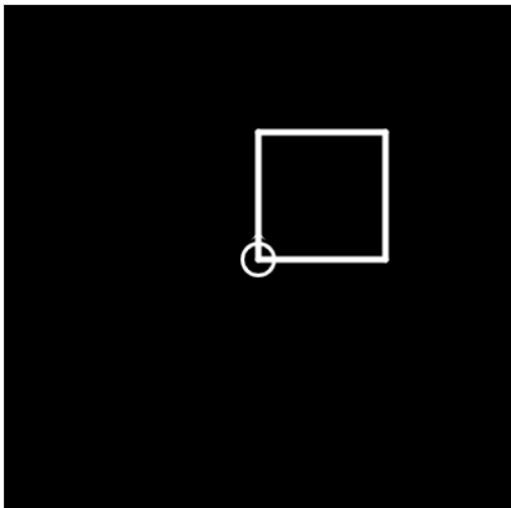
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

Rajzolás színe ■
Vonalvastagság 5
Menj előre (pixel) 40
Tollat fel
Menj előre (pixel) 25
Tollat le
Rajzolás színe ■
Vonalvastagság 10
Menj előre (pixel) 40
Tollat fel
Menj előre (pixel) 25
Tollat le
Rajzolás színe véletlen szín
Vonalvastagság 15
Menj előre (pixel) 40

2. fejezet: Négyzet, négyzet eljárás

Négyzet

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#5zdu5q>



Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

Menj előre (pixel) 100
Fordulj jobbra (fok) 90
Menj előre (pixel) 100
Fordulj jobbra (fok) 90
Menj előre (pixel) 100
Fordulj jobbra (fok) 90
Menj előre (pixel) 100
Fordulj jobbra (fok) 90

Négyzet eljárással

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#abz84y>

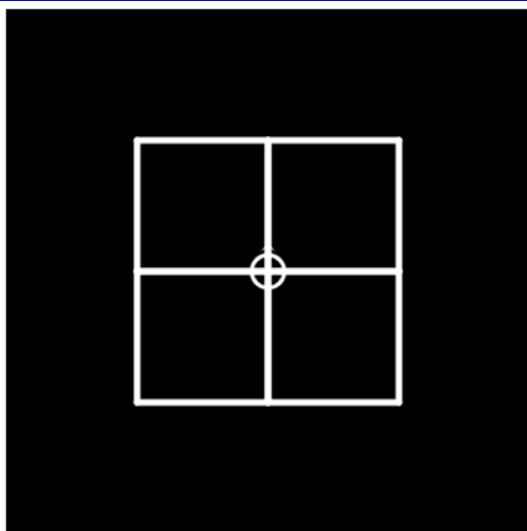


Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

Eljárás **negyzet**
ismételd 4 alkalommal
Menj előre (pixel) 100
Fordulj jobbra (fok) 90
negyzet

4négyzet eljárással

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#iqm3gc>



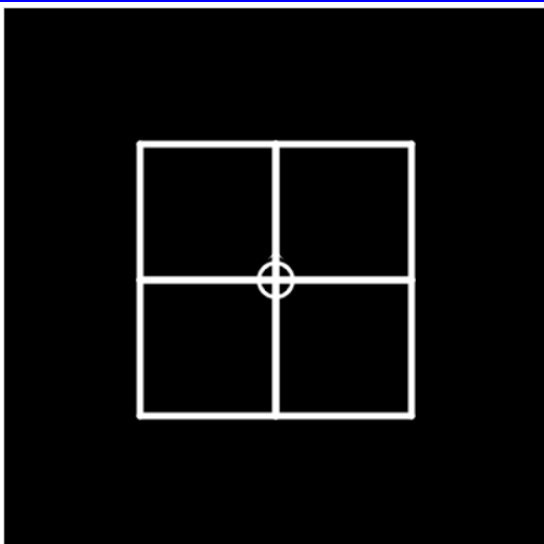
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

Változók
Eljárások

```
Eljárás negyzet
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 90
negyzet
Fordulj jobbra (fok) 90
negyzet
Fordulj jobbra (fok) 90
negyzet
Fordulj jobbra (fok) 90
negyzet
Fordulj jobbra (fok) 90
```

4négyzet eljárással és ismétléssel

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#9359iq>



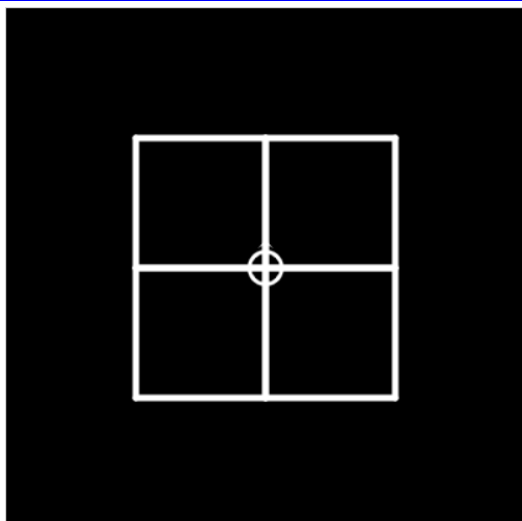
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

Változók
Eljárások

```
Eljárás negyzet
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 90
ismételd 4 alkalommal
  negyzet
  Fordulj jobbra (fok) 90
```

4négyzet főeljárással

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#>



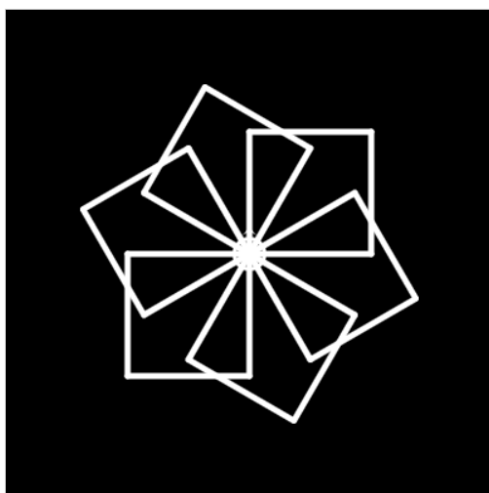
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

Változók
Eljárások

```
Eljárás negyzet
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás 4negyzet
ismételd 4 alkalommal
  negyzet
  Fordulj jobbra (fok) 90
4negyzet
```

6négyzet főeljárással

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#8643mg>



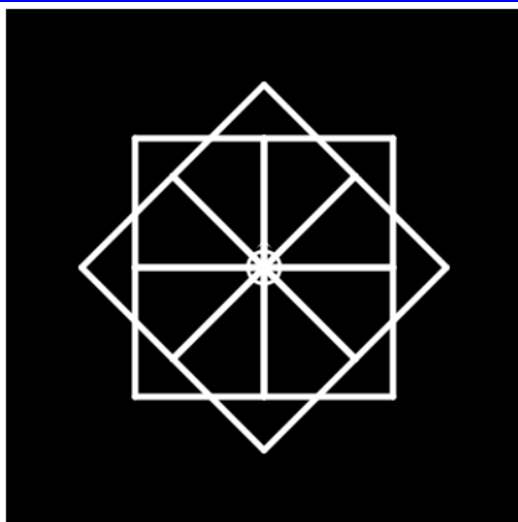
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

Változók
Eljárások

```
Eljárás négyzet
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás 6négyzet
ismételd 6 alkalommal
  négyzet
  Fordulj jobbra (fok) 360 + 6
6négyzet
```

8négyzet főeljárással

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#euq9zk>



Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

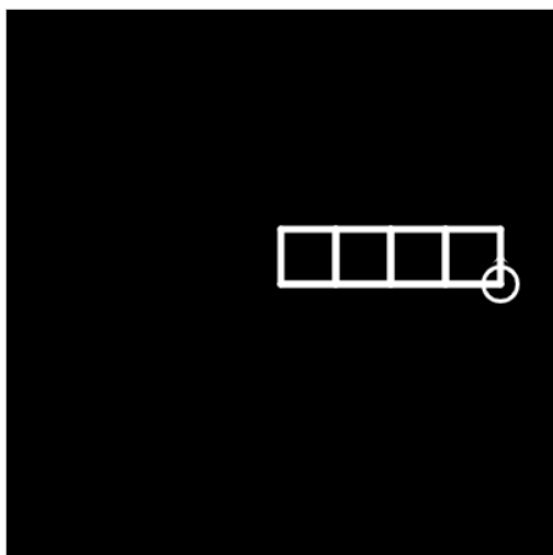
Változók
Eljárások

```
Eljárás négyzet
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás 8négyzet
ismételd 8 alkalommal
  négyzet
  Fordulj jobbra (fok) 360 + 8
8négyzet
```

3. fejezet: Különböző alakzatok a "négyzet" felhasználásával

Kerítés

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#z6rtpp>



Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

Változók
Eljárások

```
Eljárás négyzet
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 40
  Fordulj jobbra (fok) 90
ismételd 4 alkalommal
  négyzet
  Fordulj jobbra (fok) 90
  Menj előre (pixel) 40
  Fordulj balra (fok) 90
```

Lépcső fel főljárással

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#o73amc>

Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás negyzet
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 40
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás lepcsőfel
ismételd 4 alkalommal
  negyzet
  Menj előre (pixel) 40
  Fordulj jobbra (fok) 90
  Menj előre (pixel) 40
  Fordulj balra (fok) 90
```

Növekvő négyzet főljárással

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#y3hgv3>

Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás negyzet20
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 20
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzet30
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 30
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzet40
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 40
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzet50
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 50
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzet60
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 60
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzet70
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 70
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzet80
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 80
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzet90
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 90
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzet100
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás negyzetek
negyzet20
negyzet30
negyzet40
negyzet50
negyzet60
negyzet70
negyzet80
negyzet90
negyzet100
```

Spirálnégyzet-1.

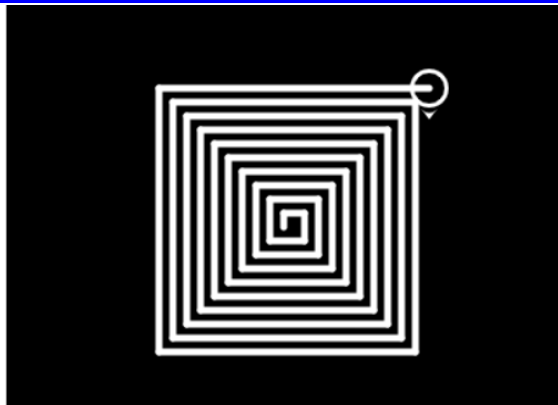
<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#xgqtrh>

Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás spirálnégyzet
oldal 10
ismételd 10 alkalommal
  Menj előre (pixel) oldal
  Fordulj jobbra (fok) 90
  növeld oldal értékét 10 -vel
```

Spirálnégyzet-3. (ciklusfeltétellel)

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#765hyv>

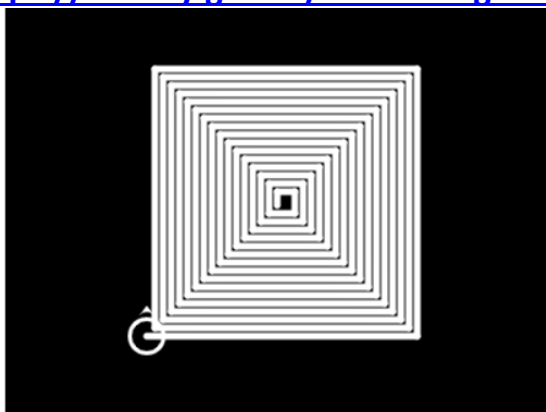


- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

```
Eljárás spirálnégyzet paraméterlista: oldal  
ismételd amíg oldal < 200  
  Menj előre (pixel) oldal  
  Fordulj jobbra (fok) 90  
  növed oldal értékét 5 -vel  
spirálnégyzet paraméterlista:  
  oldal 10
```

Spirálnégyzet-4. (ciklusfeltétellel, oldal, növekmény változókkal)

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#a7kqoh>



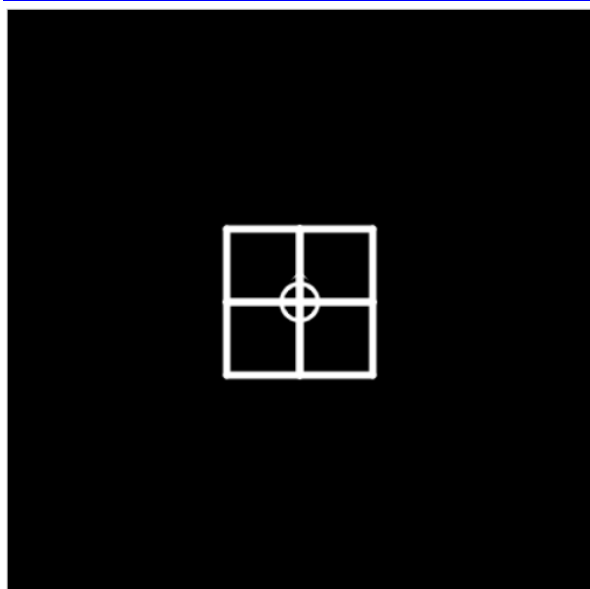
- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

```
Eljárás spirálnégyzet paraméterlista: oldal, novekmény  
ismételd amíg oldal < 200  
  Menj előre (pixel) oldal  
  Fordulj jobbra (fok) 90  
  növed oldal értékét novekmény -vel  
spirálnégyzet paraméterlista:  
  oldal 10  
  novekmény 3
```

4. fejezet: Négyzet készítése változóval + alakzatok

4négyzet (oldal változóval)

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#u8wgsu>



- Teknőc
- Színek
- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

```
Eljárás negyzet paraméterlista: oldal  
ismételd 4 alkalommal  
  Menj előre (pixel) oldal  
  Fordulj jobbra (fok) 90  
Eljárás 4negyzet paraméterlista: oldal  
ismételd 4 alkalommal  
  negyzet paraméterlista:  
    oldal oldal  
  Fordulj jobbra (fok) 90  
4negyzet paraméterlista:  
  oldal 50
```

6négyzet (oldal változóval)

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#75ygrv>



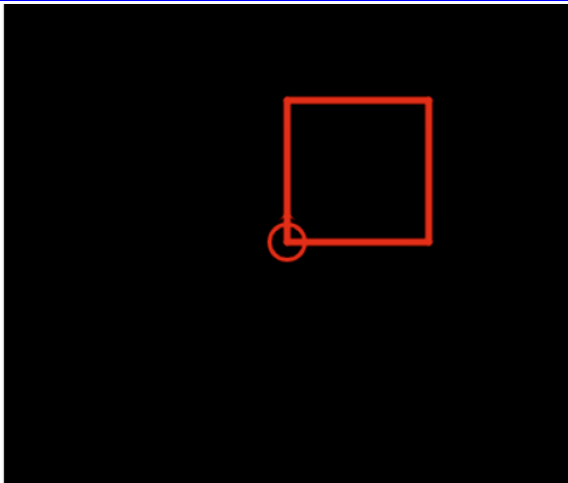
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

Változók
Eljárások

```
Eljárás negyzet paraméterlista: oldal
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) oldal
  Fordulj jobbra (fok) 90
Eljárás 6negyzet paraméterlista: oldal
ismételd 6 alkalommal
  negyzet paraméterlista:
    oldal oldal
  Fordulj jobbra (fok) 360 + 6
6negyzet paraméterlista:
  oldal 100
```

Piros négyzet (szín, oldal változóval)

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#7q7cu3>



Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

Változók
Eljárások

```
Eljárás pirosnegyzet paraméterlista: szín, oldal
Rajzolás színe szín
oldal oldal
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) oldal
  Fordulj jobbra (fok) 90
pirosnegyzet paraméterlista:
  szín szín
  oldal 100
```

Véletlen színű 8négyzet (szín, oldal változóval)

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#cykouh>



Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés

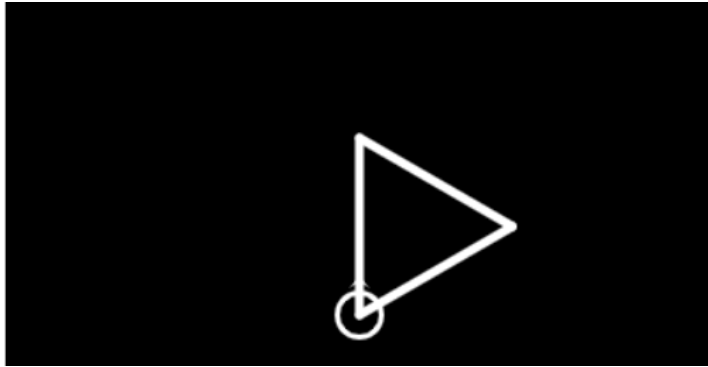
Változók
Eljárások

```
Eljárás szines negyzet paraméterlista: szín, oldal
Rajzolás színe szín
oldal oldal
ismételd 4 alkalommal
  Menj előre (pixel) oldal
  Fordulj jobbra (fok) 90
ismételd 8 alkalommal
  szines negyzet paraméterlista:
    szín véletlen szín
    oldal 100
  Fordulj jobbra (fok) 360 + 8
```

5. fejezet: Háromszög, háromszög eljárás

Háromszög eljárás

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#2yrx23>

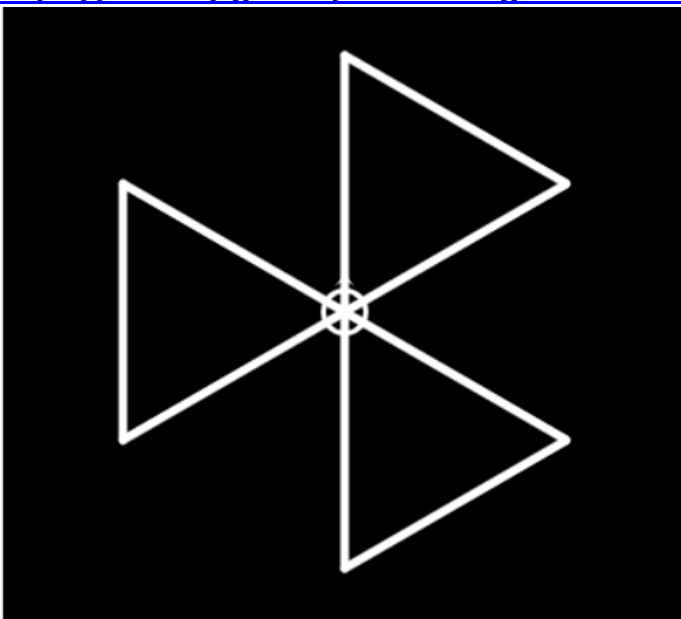


- Színek
- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

```
Eljárás háromszög
ismételd 3 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 120
háromszög
```

3háromszög eljárás

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#kwzmsb>



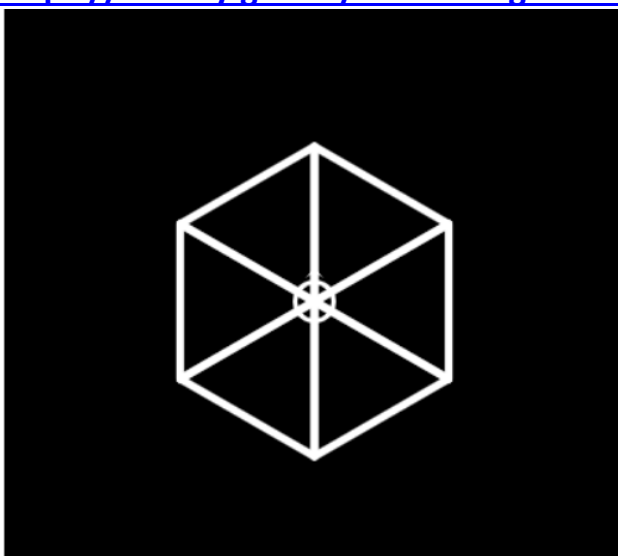
- Színek
- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

```
Eljárás háromszög
ismételd 3 alkalommal
  Menj előre (pixel) 150
  Fordulj jobbra (fok) 120

Eljárás 3háromszög
ismételd 3 alkalommal
  háromszög
  Fordulj jobbra (fok) 120
3háromszög
```

6háromszög eljárás

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#8gtsci>



- Teknőc
- Színek
- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

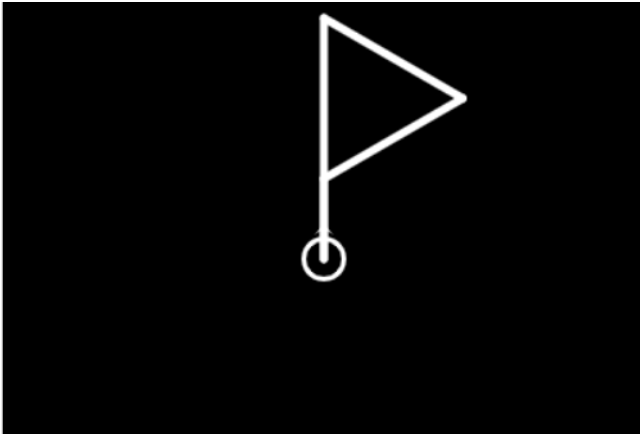
```
Eljárás háromszög
ismételd 3 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 120

Eljárás 6háromszög
ismételd 6 alkalommal
  háromszög
  Fordulj jobbra (fok) 360 + 6
6háromszög
```


6. fejezet: Különböző alakzatok a "háromszög" felhasználásával

Zászló

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#mox27u>



Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás zászlo
  Menj előre (pixel) 50
  ismételd 3 alkalommal
    Menj előre (pixel) 100
    Fordulj jobbra (fok) 120
  Menj hátra (pixel) 50
zaszlo
```

6zászló

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#or5rfr>



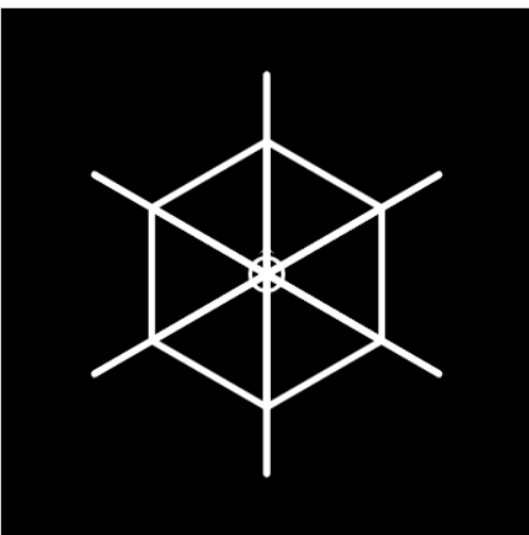
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás zászlo
  Menj előre (pixel) 50
  ismételd 3 alkalommal
    Menj előre (pixel) 100
    Fordulj jobbra (fok) 120
  Menj hátra (pixel) 50

Eljárás 6zaszlo
  ismételd 6 alkalommal
    zászlo
  Fordulj jobbra (fok) 60
6zaszlo
```

Pókháló

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#45gwt9>



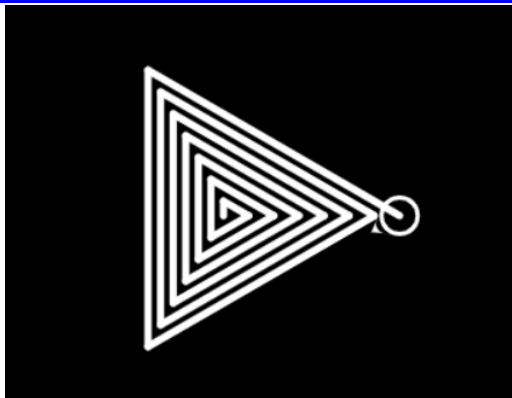
Teknőc
Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás zászlo
  ismételd 3 alkalommal
    Menj előre (pixel) 100
    Fordulj jobbra (fok) 120
  Menj előre (pixel) 150
  Menj hátra (pixel) 150

Eljárás 6zaszlo
  ismételd 6 alkalommal
    zászlo
  Fordulj jobbra (fok) 360 ÷ 6
6zaszlo
```

Spirálháromszög

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#xpa2yv>



Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

Eljárás spiralarharomszog paraméterlista: oldal

```
ismételd 20 alkalommal
  Menj előre (pixel) oldal
  Fordulj jobbra (fok) 120
  növeld oldal értékét 10 -vel
```

spiralarharomszog paraméterlista:
oldal 10

7. fejezet: Sokszögek, illetve körök, körívek rajzolása

Ötszög

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#fmmf4c>



Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

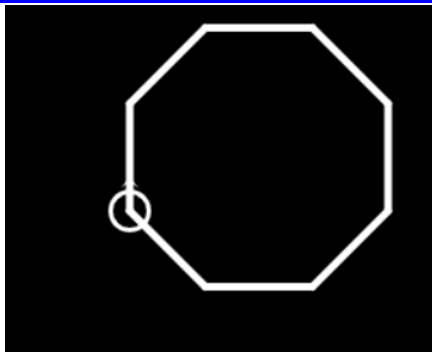
Eljárás ötszog

```
ismételd 5 alkalommal
  Menj előre (pixel) 100
  Fordulj jobbra (fok) 360 ÷ 5
```

ötszog

Nyolcszög

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#5fejzw>



Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

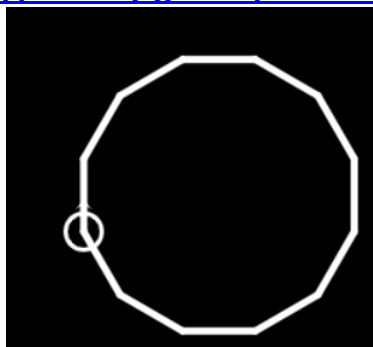
Eljárás nyolcszog

```
ismételd 8 alkalommal
  Menj előre (pixel) 70
  Fordulj jobbra (fok) 360 ÷ 8
```

nyolcszog

Sokszög - "ismetles" változóval

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#v4fk2b>



Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

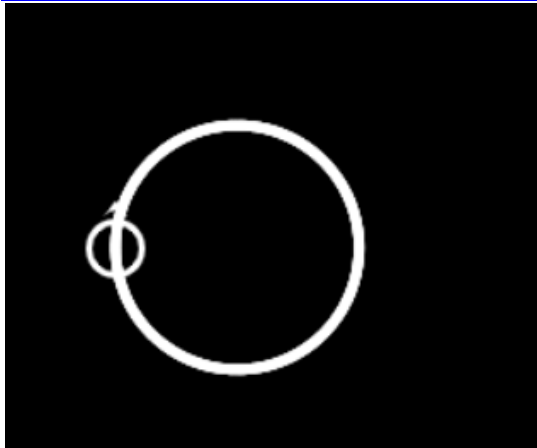
Eljárás sokszog paraméterlista: ismetles

```
ismételd ismetles alkalommal
  Menj előre (pixel) 50
  Fordulj jobbra (fok) 360 ÷ ismetles
```

sokszog paraméterlista:
ismetles 12

Kör 1

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#zs8uek>

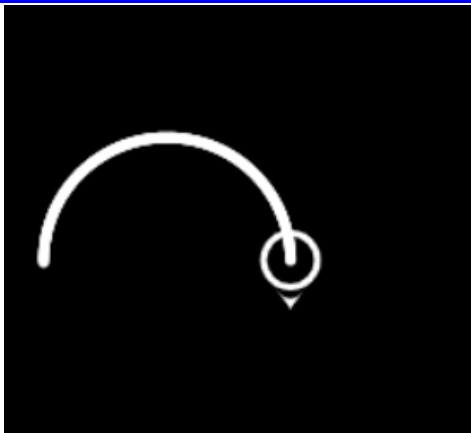


Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás kör
ismételd 360 alkalommal
  Menj előre (pixel) 1
  Fordulj jobbra (fok) 1
kör
```

Félkör

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#m44sjn>

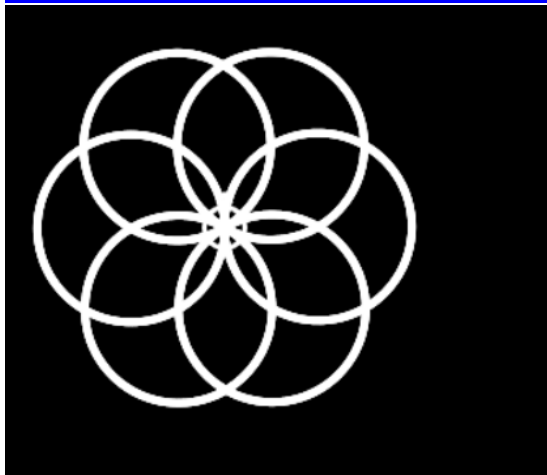


Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás felkor
ismételd 180 alkalommal
  Menj előre (pixel) 1
  Fordulj jobbra (fok) 1
felkor
```

6kör

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#xbibyK>



Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

```
Eljárás 6_kor
ismételd 6 alkalommal
  ismételd 360 alkalommal
    Menj előre (pixel) 1
    Fordulj jobbra (fok) 1
  Fordulj jobbra (fok) 360 ÷ 6
6_kor
```

Szív körívekből

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#eaamif>

Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

Visszaállítás

Galéria Kép elküldése a Galériába

Eljárás jobb_3/4_kor
ismételd 270 alkalommal
Menj előre (pixel) 1
Fordulj jobbra (fok) 1

Eljárás jobb_1/4_kor
ismételd 90 alkalommal
Menj előre (pixel) 1
Fordulj balra (fok) 1
Fordulj jobbra (fok) 180

Eljárás bal_3/4_kor
ismételd 270 alkalommal
Menj előre (pixel) 1
Fordulj jobbra (fok) 1

Eljárás bal_1/4_kor
ismételd 90 alkalommal
Menj előre (pixel) 1
Fordulj balra (fok) 1

Eljárás szív
Vonalvastagság 10
Rajzolás színe
jobb_3/4_kor
jobb_1/4_kor
bal_1/4_kor
bal_3/4_kor

3 karika

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#7woyt4>

Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

Eljárás pozicionalas
Fordulj balra (fok) 90
Tollat fel
Menj előre (pixel) 180
Fordulj jobbra (fok) 90
Tollat le

Eljárás korok
ismételd 540 alkalommal
Menj előre (pixel) 1
Fordulj jobbra (fok) 1
Fordulj jobbra (fok) 180

Körzés

Virág körívekből, véletlen színekkel

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#3k5wv4>

Színek
Logika
Ciklusok
Matek
Listakezelés
Változók
Eljárások

Visszaállítás

Eljárás szírom
ismételd 2 alkalommal
ismételd 90 alkalommal
Menj előre (pixel) 1
Fordulj jobbra (fok) 1
Fordulj jobbra (fok) 90

Eljárás virag paraméterlista: db
ismételd db alkalommal
Rajzolás színe véletlen szín
szírom
Fordulj jobbra (fok) 360 + db

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#ny9bzv>



- Teknőc
- Színek
- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

Eljárás felkor

ismételd 180 alkalommal

Vonalvastagság 6

Rajzolás színe

Menj előre (pixel) 1

Fordulj jobbra (fok) 1


ismételd 4 alkalommal

felkor

Fordulj jobbra (fok) 90

8. fejezet: Ábrák paraméteres eljárással

Négyszögek paraméteres eljárással (a 4szögeket csak bizonyos oldalhosszúsáig rajzolja meg) <https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#v7xssy>



- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

Eljárás 4szog paraméterlista: hossz

ismételd amíg hossz < 100

ismételd 4 alkalommal

Menj előre (pixel) hossz


Fordulj jobbra (fok) 90

növedd hossz értékét 10 -vel

4szog paraméterlista:

hossz 10

Nyolcszögek paraméteres eljárással (a 8szögeket csak bizonyos oldalhosszúsáig rajzolja meg) <https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#3p68mt>



- Logika
- Ciklusok
- Matek
- Listakezelés
- Változók
- Eljárások

Eljárás 8 paraméterlista: hossz

ismételd amíg hossz < 80

ismételd 8 alkalommal

Menj előre (pixel) hossz

Fordulj jobbra (fok) $360 \div 8$

növedd hossz értékét 5 -vel

8 paraméterlista:

hossz 10

9. fejezet: Rekurzív ábrák rajzolása

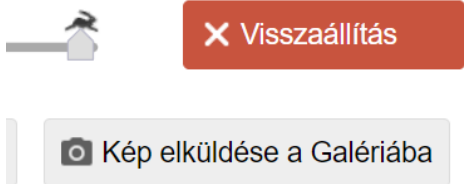
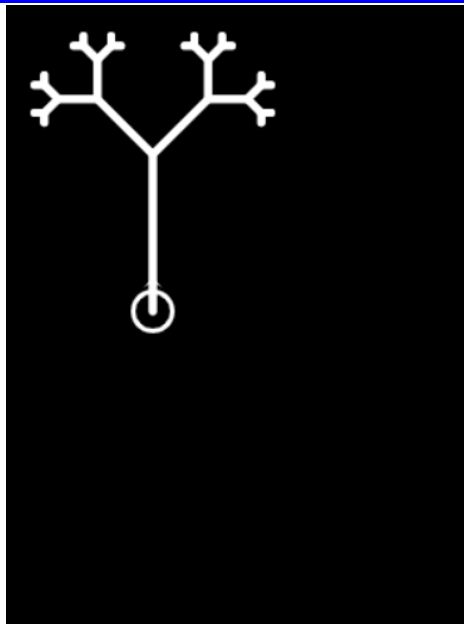
A REKURZIÓ = ÖNMAGÁT HÍVÓ ELJÁRÁS. A rekurzív eljárások olyan eljárások, amelyek meghívják önmagukat. Ha el akarjuk kerülni a végtelen ciklust, paraméterezzük a rekurzív eljárásokat, és a rekurzív hívást egy feltételtől tegyük függővé.

A REKURZIÓ TARTOZÉKAI:

- Kell lennie valaminek, ami a hívások során változik (pl. egy paraméter nevezzünk "hossz"-nak), és elvileg elérhet egy maximális értéket.
- Kell lennie egy olyan utasításnak, mely ezt a valamit ("hossz") az érték felé viszi.
- Illetve kell egy leállító feltétel, amely arról a bizonyos valamiről ("hossz"-ról) eldönti, elérte-e a maximális értéket. Ha igen, akkor nem történik több rekurzív hívás.

Fa (darab, hossz változóval)

<https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#3ipih>



Eljárás fa paraméterlista: darab, hossz

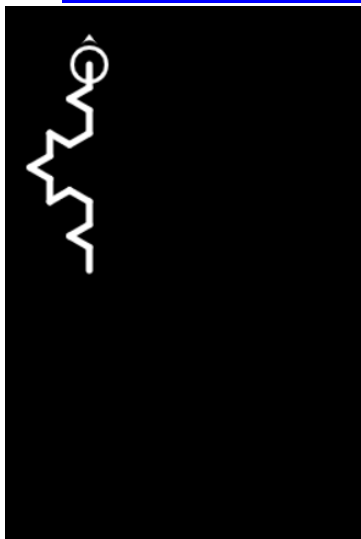
```

Menj előre (pixel) hossz
ha darab > 1
  Fordulj balra (fok) 45
  fa paraméterlista:
    darab - 1
    hossz + 2
  Fordulj jobbra (fok) 90
  fa paraméterlista:
    darab - 1
    hossz + 2
  Fordulj balra (fok) 45
Menj hátra (pixel) hossz
  
```

fa paraméterlista:

darab 5
hossz 100

Koch-görbe <https://blockly.games/turtle?lang=hu&level=10#ks53jc>



Eljárás Koch paraméterlista: szint, hossz

```

ha szint = 1
  Menj előre (pixel) hossz
különben
  Koch paraméterlista:
    szint - 1
    hossz + 3
  Fordulj balra (fok) 60
  Koch paraméterlista:
    szint - 1
    hossz + 3
  Fordulj jobbra (fok) 120
  Koch paraméterlista:
    szint - 1
    hossz + 3
  Fordulj balra (fok) 60
  Koch paraméterlista:
    szint - 1
    hossz + 3
  
```

Koch paraméterlista:

szint 3
hossz 150

Az oldalt összeállította és a példaként itt található programokat Kothencz Edit, illetve egyes esetekben Vecsei Éva készítette, illetve adaptálta - Comenius LOGO és Imagine LOGO nyelvekben írt kódokból vagy online elérhető programozási ötletekből - BLOCKLY Teknőc programokká. Webes gondozás - Kovács Pál.

Irodalom- és online forrásjegyzék:

Turcsányiné Szabó Márta-Zsakó László - Comenius Logo gyakorlatok, Kossuth Kiadó 1997

<http://imagine.elte.hu/index.php>

<http://info.berzsenyi.hu/logo>

http://logo.inf.elte.hu/logo_archivum.html

<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/informatika/informatika/informatika-2-efolyam/algorithmizalas-adatmodellezes>

<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/informatika/informatika/informatika-4-efolyam/algorithmizalas-adatmodellezes/programozas-imagine-logo-kornyezetben>

<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/informatika/informatika/informatika-7-efolyam/algorithmizalas-adatmodellezes/halado-programozas-imagine-logoban>



Teknőc - a programozható rajzeszköz :-)

http://www.nemethi-bp.edu.hu/blockly_teknoc.php