

# 24. óra Imagine 2. Ismétlés

Ahhoz, hogy a Teknőc egy négyzetet rajzoljon, négyszer ismételtük meg az `e 60 j 90` parancsokat.

Szerencsére a Teknőc megérti azt a szót is, hogy **ismétlés**, amelyet a következőképpen használhatsz:

**ismétlés 4**

`e 60 j 90`

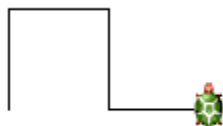
**? `ismétlés 4 [e 60 j 90]`**



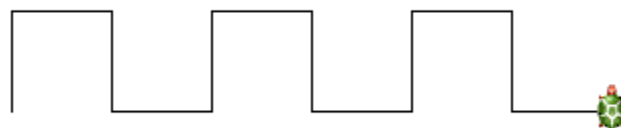
## Emlékeztető

- Az **ismétlés** parancs az **ismétlések számából** és azoknak a **parancsoknak a listájából** áll, amelyeket szeretnénk ismételtetn végrehajtani.
- az ismétlések száma előtt és mögött egy üres helyet kell hagyni.
- a parancsok listáját szögletes zárójelek közé kell tenni.

# Az ismétlések gyakorlás



e 50 j 90 e 50 j 90 e 50 b 90 e 50 b 90



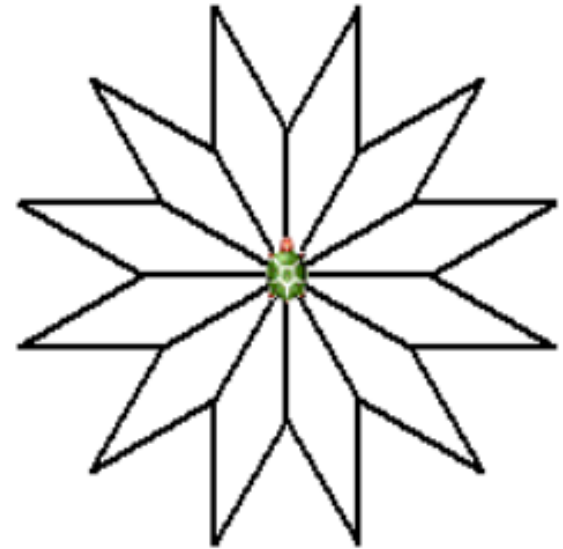
ism 3 [e 50 j 90 e 50 j 90 e 50 b 90 e 50 b 90]



ism 3 [e 50 j 90 e 50 j 90 e 50 b 90 **tf** e 50 b 90 **tl**]

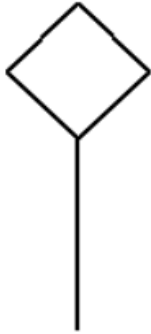
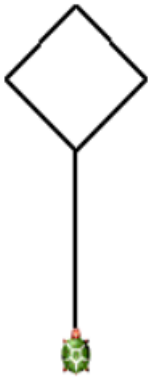


ism 2 [e 50 j 30 e 50 j 150]

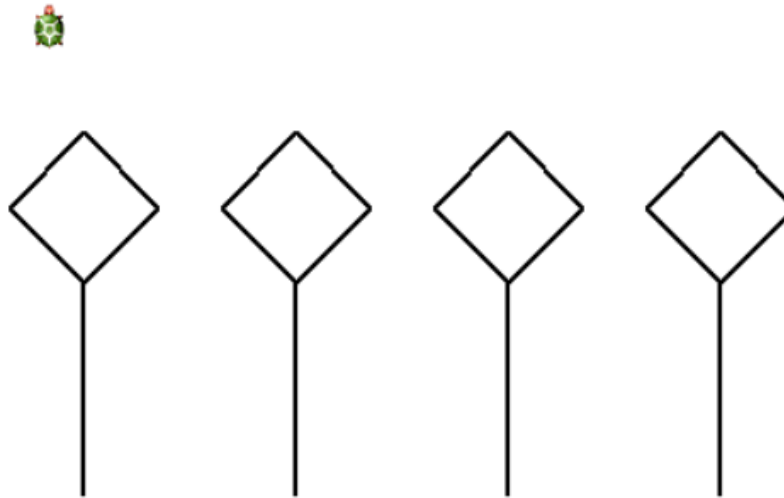


ism 12[ ism 2 [e 50 j 30 e 50 j 150] j 30]

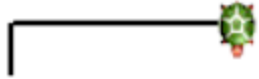
e 100 b 45 ism 4[e 50 j 90] j 45 h 100



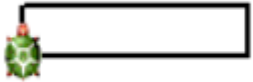
tf j 90 e 100 b 90 tl



ism 4 [ e 100 b 45 ism 4[e 50 j 90] j 45 h  
100 tf j 90 e 100 b 90 tl ]



e 20 j 90 e 90 j 90



ism 2 [e 20 j 90 e 90 j 90]



ism 3[ ism 2 [e 20 j 90 e 90 j 90] e 20]



j 90 e 10 j 90 tf e 10 tsz! "piros tölt  
e 40 tsz! "zöld tölt

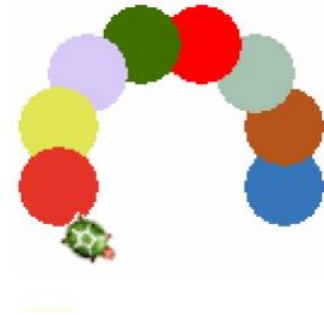
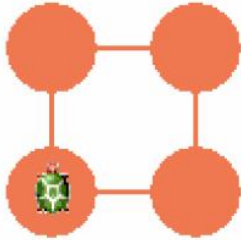
Majd begépeled a következő parancsot, hogy tudj tovább dolgozni! (toll le és toll szín fekete)!

tl tsz! "fekete

# Gyakorolj!

## Feladat

Azt szeretnénk, hogy a Teknőc rajzolja meg a következő képeket. Add meg az **ismétlés** parancs hiányzó paraméterét, az ismétlések számát!



## Feladat

A Teknőcnek az alábbi ábrákat kellene megrajzolni. Alaposan nézd meg őket, és töltsd ki a parancsok hiányzó részeit!



# Gyakorolj! HF. Füzetbe!

## Feladat

Négy program összekeveredett, sajnos nem tudjuk, melyik programmal melyik ábrát tudjuk elkészíteni. Vizsgáld meg az ábrákat, és alaposan nézd meg a programokat, és párosítsd össze őket!



tsz! tetsz tv! 7  
ismétlés 4 [e 45 pontméret 50 tf e 40 tl j 90]

tsz! tetsz tf  
ismétlés 8 [e 50 pontméret 35 h 50 b 45]

tu! 12 tsz! tetsz  
ismétlés 8 [e 30 tf e 15 tl j 45]

tu! 11 tsz! tetsz  
ismétlés 8 [b 90 e 40 j 90 e 40 b 45 tsz! tetsz]

## Feladat

Próbáld meg megrajzoltatni a Teknőccel az alábbi ábrákat! Sikerül megtalálni hozzá a megfelelő parancsokat?

