



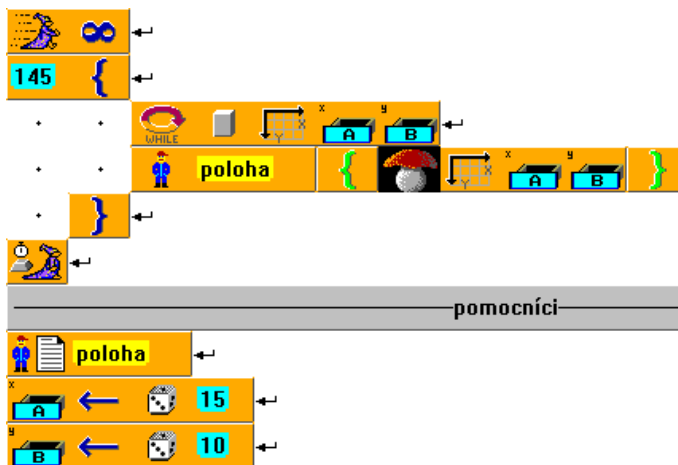


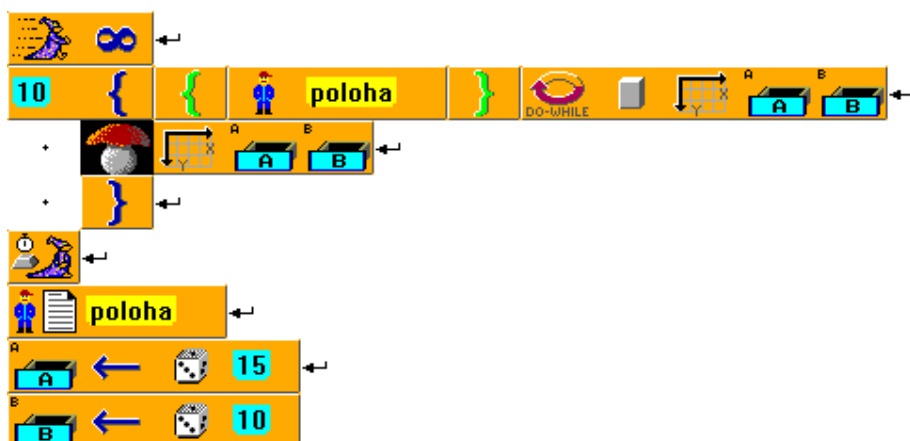
náhodné čarování předmětů – nepřecharovat předchozí předmět

1. **náhoda** - chceme-li použít náhodné číslo – vložíme 
2. volíme rozpětí náhodného čísla (interval) pozor na **číslo za kostkou**
 -  **6** Vygeneruj některé z čísel 0, 1, 2, 3, 4, 5.
 -  **1** .. **6** Vygeneruj některé z čísel 1, 2, 3, 4, 5, 6.
3. chceme-li vyčarovat daný předmět na souřadnice kdekoli na ploše (x je od 0 do 14, ..)
 
4. chceme –li **předmětů více**, ale tak, aby se **NEPŘEČAROVÁVALY**– zvolíme jiný způsob
 - a. do proměnné uložíme souřadnice předmětu
 - b. dokud je na těchto souřadnicích nějaký předmět, volíme nové náhodné souřadnice
 - c. a předmět vyčarujeme

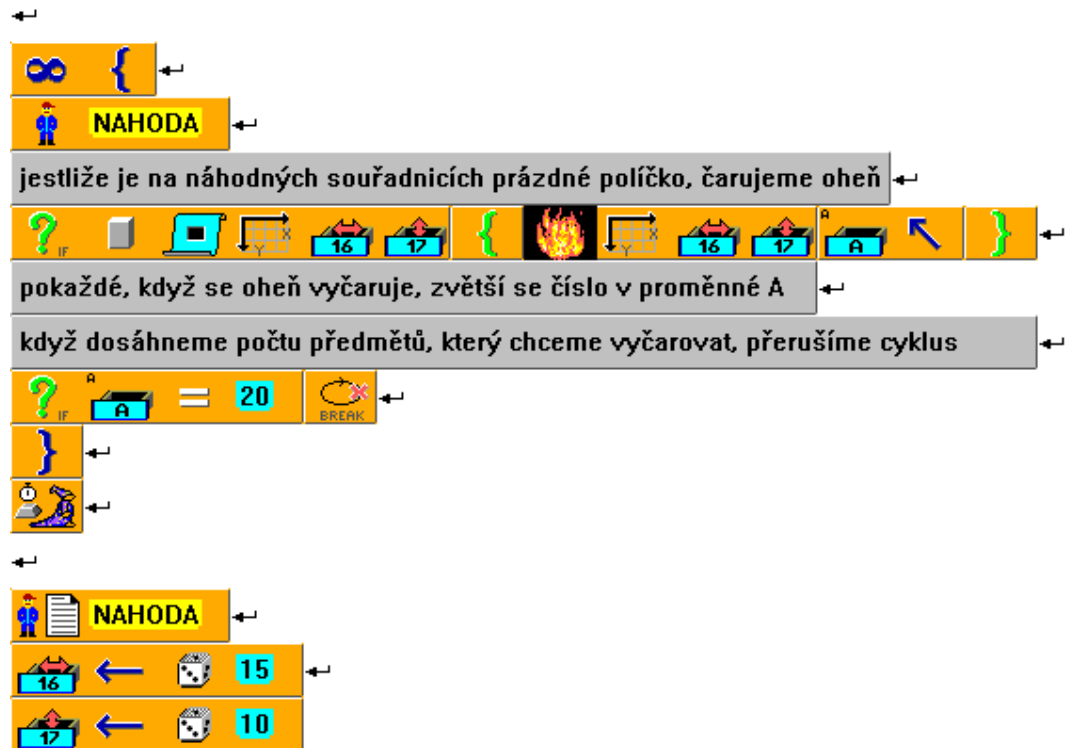


!!! V tomto případě se ale vždy **první předmět vyčaruje na souřadnice 0,0**

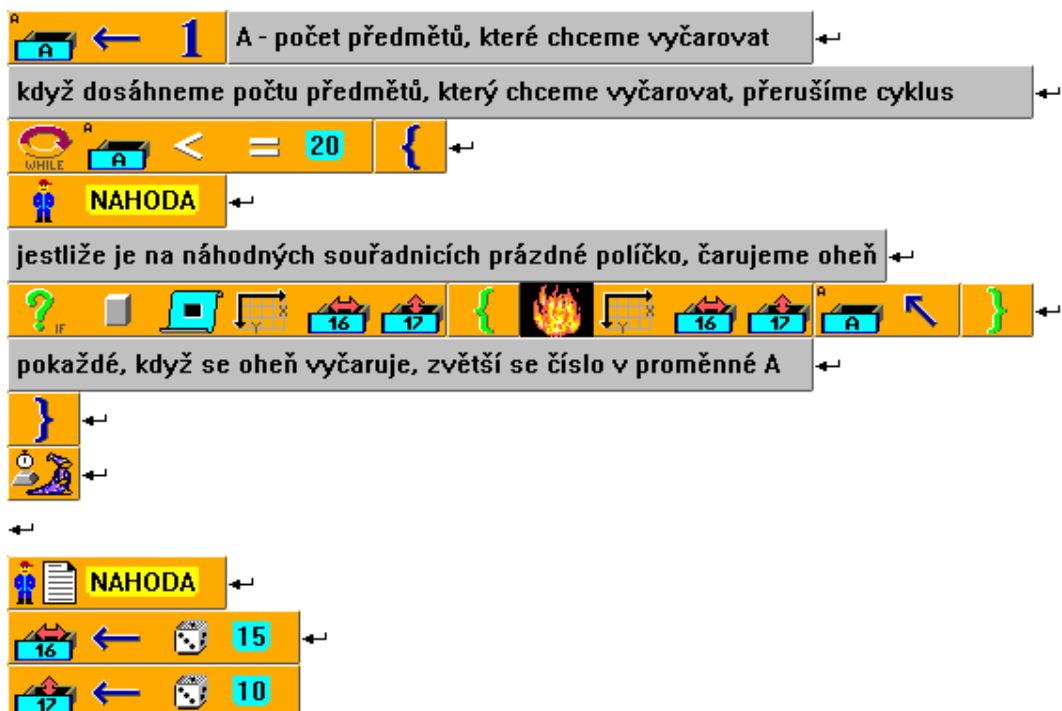
5. **proto musíme pozměnit - cyklus while na do-while**



6. jiné řešení – vyčarujeme 20 ohňů, NEPŘEČARUJÍ SE



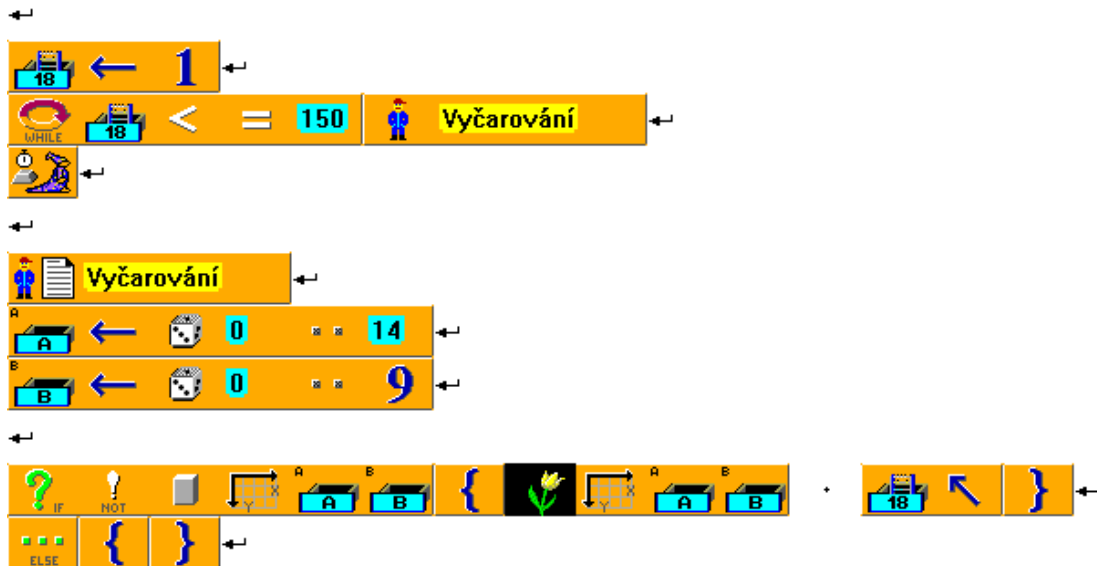
TOTÉŽ ŘEŠENÍ pomocí cyklu while



Čarování 150 květin, které se nepřecharují obdobným způsobem

Čarujeme na prázdná místa

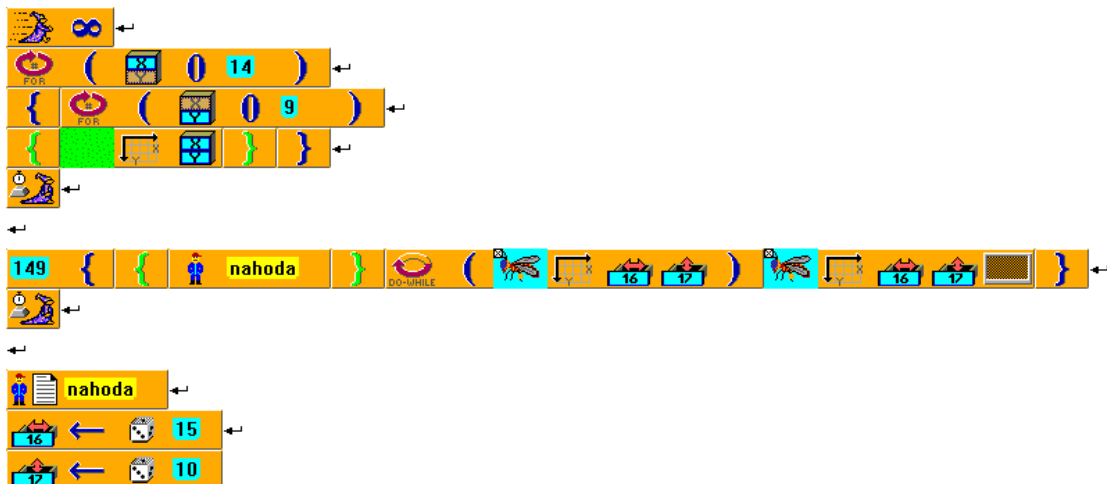
V podmínce – jestliže není předmět na souřadnicích



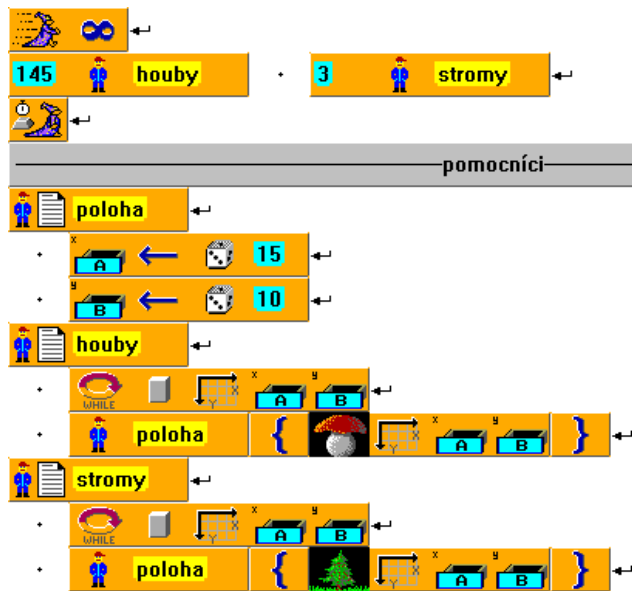
Další možnost – čarujeme tam, kde je tráva



Jiná možnost

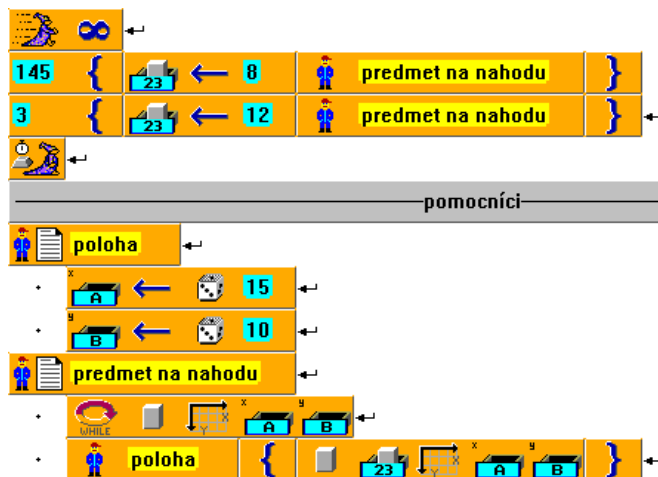


7. má-li být **více předmětů** – cyklus opakujeme –

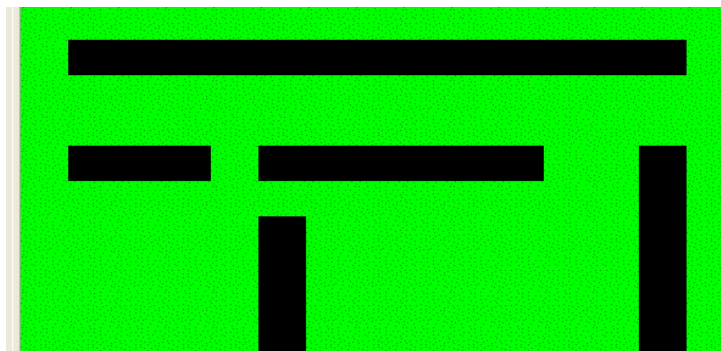


8. můžeme vylepšit a zjednodušit přidáním **proměnné místo konkrétního předmětu**

- místo předmětu dáme proměnnou předmět
- do programu pak vložíme – zvolit číslo předmětu, který má čarovat



9. často potřebujeme **čarovat na náhodná místa do několika oblastí**
- ♦ má vyčarovat květiny do prázdných míst (například 10 květin náhodně)



- ♦ oblastí je 5 – budeme potřebovat **5 pomocníků**
- ♦ hlavní částí bude volání pomocníka 1 až 5



- ♦ je výhodnější tentokrát **nečarovat předměty na náhodné souřadnice, ale umístit Baltíka**
- ♦ zvolíme pomocníka „poloha“ a jestliže je před Baltíkem již květina, **zavoláme pomocníka „poloha“ znovu**



- ♦ pak definujeme jednotlivé pomocníky - pozor **Baltík čaruje před sebe**



- ♦ pozor na posledního pomocníka –
- ♦ chceme, aby byla možnost i předmětu na x-ovou souřadnici 0
- ♦ poloha Baltíka nemůže být záporná, můžeme tedy **čarovat zprava – oprava polohy**



V všech těchto případech si můžeme ověřit, ŽE SE PŘEDMĚTY
 NEPŘEČAROVÁVÁJÍ například tak ŽE JICH DÁME ČAROVAT TOLIK, KOLIK
 JICH MŮŽE BÝT MAXIMÁLNĚ (v případě květin 32) – musí být pokryta všechna
 volná pole