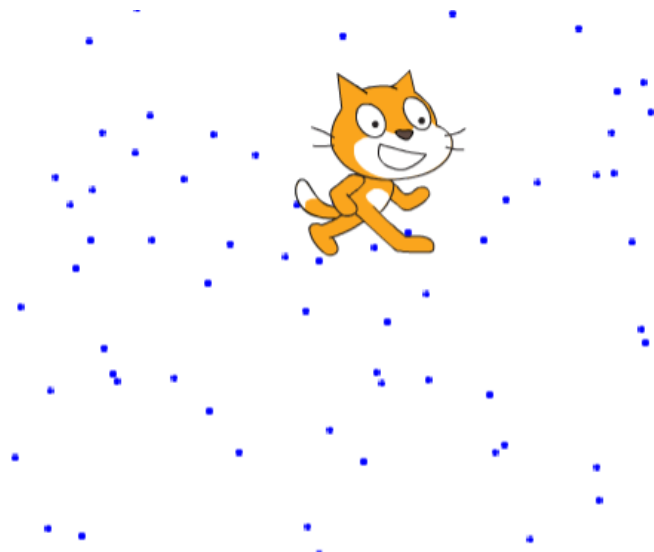




Náhodná procházka

Otevři si nový prázdný projekt.

1. Postava bude stále skákat na náhodné pozice na scéně. Na místě, kam vstoupí, udělá tečku. Použij k tomu blok **skoč na náhodná pozice**.



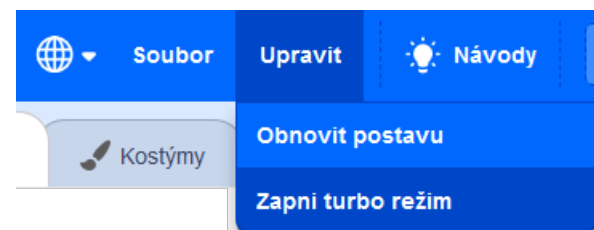
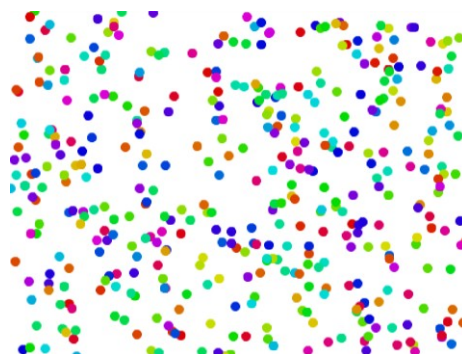
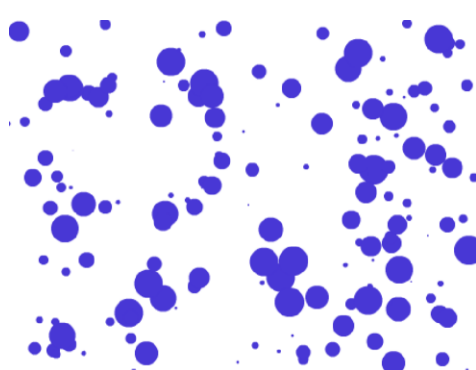
Nápověda:





Náhodná procházka pokračování

1. V bloku **nastav tloušťku pera** použij náhodné číslo. Postava bude chodit po scéně a kreslit náhodně puntíky o velikosti např. od 5 do 30.
2. V této úloze budeš kreslit puntíky náhodné barvy od 0 do 100. Postavu můžeš skrýt.



Nápověda: vykreslování můžeš zrychlit zapnutím **Turbo režimu** (v nabídce **Upravit**).

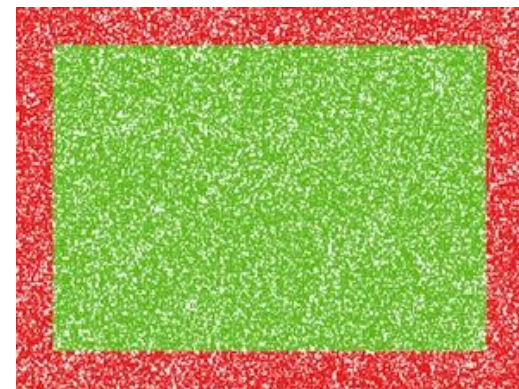


Barva podle podmínky

1. Do scénáře náhodné procházky přidáme nový blok **volba barvy**, který bude nastavovat barvu podle podmínek.

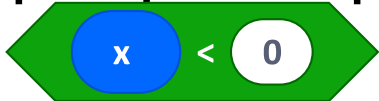
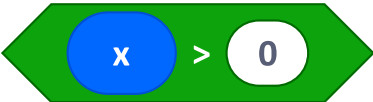
Blok **scénář pro volba barvy** vytvoř takto: když se postava dotýká okraje, nastav barvu pera na tmavě červenou, jinak nastav barvu světle zelenou.

Nastav vhodnou tloušťku pera.
Postavu můžeš skrýt.





Barva podle pozice

1. Do **scénáře pro volbu barvy** budeme vkládat podmínky pro pozici postavy na scéně. Sestav podmínku  a spusť scénář.
2. Změň v podmínce znaménko nerovnosti na opačné. Jak se scéna vybarví nyní? 
3. Co říká barva na scéně o splnění podmínky?
4. Prozkoumej podmínky, které podle pozice mění barvu. Zkus vždy nejprve odhadnout, jak se scéna obarví.
 - a) Měň číslo u souřadnice (0, 50, 100, -100 atd.)
 - b) Vyzkoušej podmínku pro blok **y**.
 - c) Měň znaménko nerovnosti (<, >).



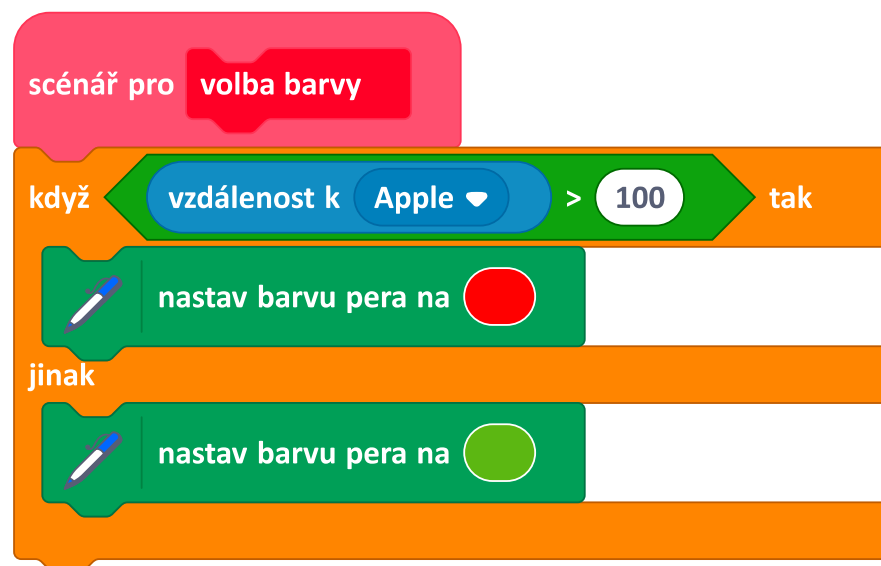
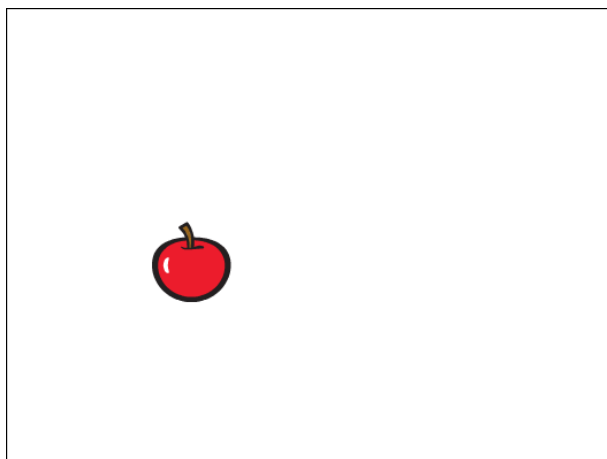
Podmínka vzdálenosti

1. Přidej na scénu další postavu, např. jablko. Změň podmínku na



Jak se scéna obarvila?

Přesouvej postavu myši. Měň číslo v podmínce.





Dvě podmínky

1. V dalších úlohách budeme kombinovat dvě podmínky. Použijeme blok  .

Doplň do něho dvě podmínky:

$x > 0$, $x < 100$.

Měň v nich čísla. Jak se scéna obarvila?

2. Použij podmínky: $x > 0$, $y > 0$. **Nejdříve vyzkoušej každou podmínku zvlášť** a podívej se, jak se scéna obarvila. Potom obě podmínky doplň do bloku  .

Vysvětli, jak se scéna obarvila.

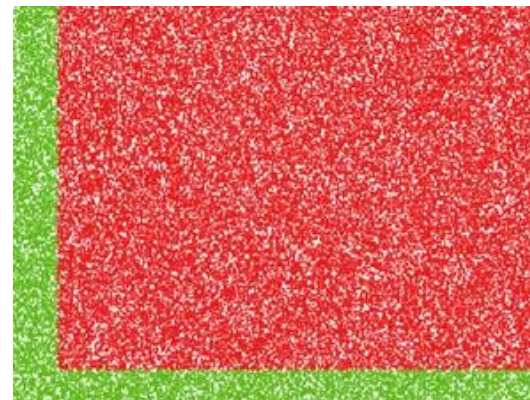
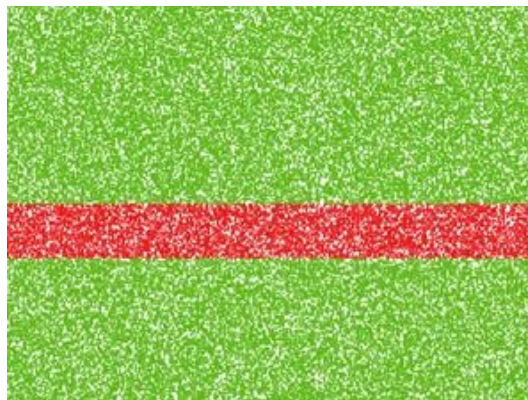
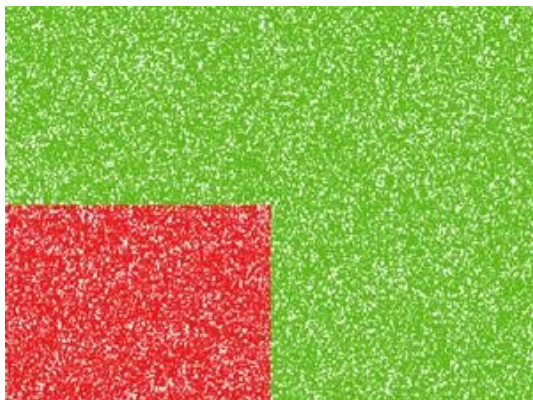


Dvě podmínky pokračování

1. Zkus předpovědět: nakresli na papír, jak se obarví scéna s podmínkou:



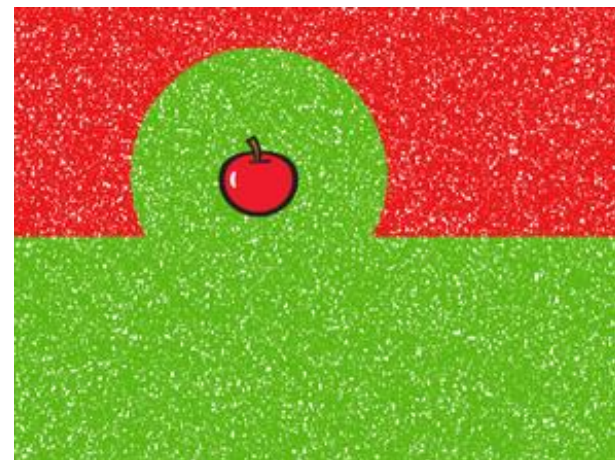
2. Sestav scénáře, které vykreslí takto barevné scény. V podmínce použij blok .



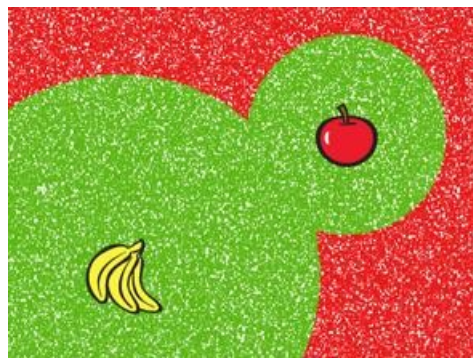
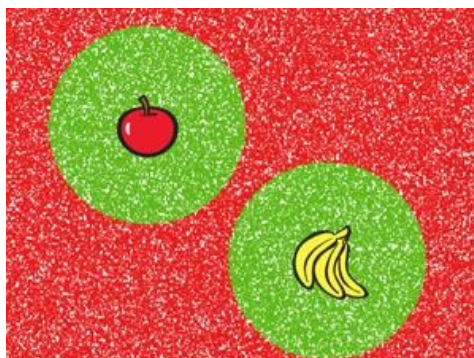


Dvě podmínky a vzdálenost

1. V bloku  nahrad' jeden z bloků vzdáleností od jablka. Pohybuji jablkem (myší nebo scénářem), pozoruj.



2. Přidej další postavu a k ní podmínku vzdálenosti. Kombinuj podmínky.





Scéna podle podmínky

Která scéna patří ke které podmínce? Zapiš.

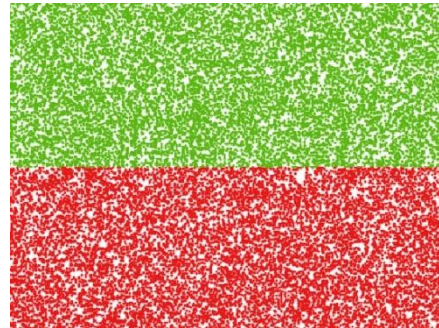
a) $x > -100$

b) $y < 0$

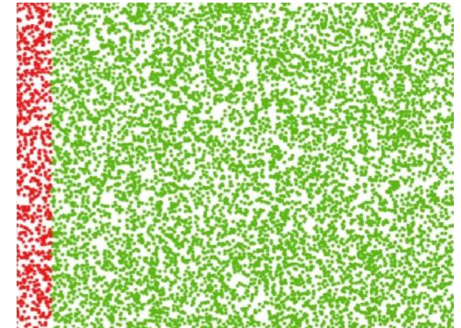
c) $x < -200$

d) $y < 150$

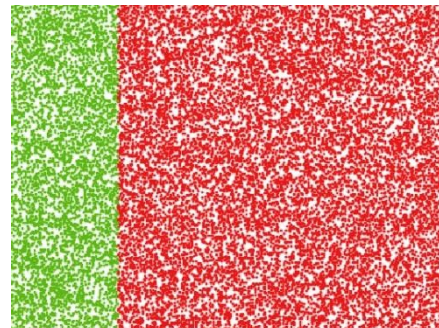
1)



2)



3)



4)

