# Práca s premennými

Premenná je pomenované pamäťové miesto. Dokáže si zapamätať jednu hodnotu, ktorú jej nastavíme.



V tomto prípade sa premenná volá **length (dĺžka)** a nastavili sme jej hodnotu **50**.

Ak chcem napríklad naprogramovať panáčika, aby nakreslil takéto 3 trojuholníky, ktoré majú dĺžku strany 50:

, tak do premennej **length** nastavím dĺžku strany trojuholníka (50) , a potom už nezadávame konkrétne čísla, ale názov premennej.



Výhodou práce s premennými je, že ak potrebujeme zmeniť veľkosť dĺžky vo viacerých príkazoch, tak stačí zmeniť len hodnotu, ktorú priradíme premennej.



Zmením teda len hodnotu v premennej a nemusím meniť dĺžku vo všetkých príkazoch, kde sa vyskytuje.

V tomto príklade máme nakresliť štvorce široké 80 pixelov a umelec preskočí o 80 pixelov dole medzi každými dvomi.



Ak by sme chceli inú veľkosť štvorcov, len by sme zmenili hodnotu v premennej **length**.

**Zmena hodnoty premennej počas behu programu**

Na obrázku vidíme, že sa mení počet posunov, počet zberov aj počet výroby medu v každej vetve (na každej cestičke) - (1x, 2x, 3x). Vyriešime to zmenou hodnoty premennej v rámci cyklu:

**1x**

**2x**

**3x**



 premenná i určuje počet cyklov =3

 premenná j určuje počet posunutí,

 zberov a výroby,

 na začiatku je j=1, na konci každého cyklu

 i sa hodnota j zvýši o 1.