

Zamalowywanie wnętrza figur

1. Zastosowanie polecenia zamaluj

zamaluj (w skrócie **zam**) – żółw zamalowuje otaczający go obszar, używając ustalonego koloru malowania;

ukp kolor, na przykład ukp "czerwony – ustala kolor pisaka, którym żółw będzie rysował linię;

ukm kolor, na przykład ukm "żółty – ustala kolor malowania, którego żółw używa do zamalowywania wnętrza figur;

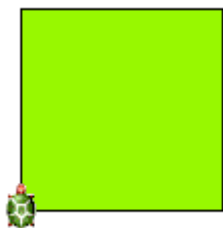
UWAGI:

- Jeśli kolor malowania dla danego żółwia nie został ustalony, to do zamalowania będzie użyty jego aktualny kolor pisaka.
- Każde użycie polecenia **ukp** powoduje jednoczesną zmianę koloru malowania na taki sam, jak kolor pisaka.

Z powyższych dwóch punktów wynika wskazówka: **najpierw zmieniaj kolor pisaka, a potem kolor malowania!**

Aby zamalować figurę, trzeba ustawić żółwia w jej wnętrzu.

Poniżej podajemy przykład procedury rysowania zamalowanego kwadratu; z lewej strony – efekt wywołania procedury kwadrat.



```
oto kwadrat
;ustalenie kolorów pisaka i malowania
ukp "czarny
ukm "oliwkowy

;rysowanie kwadratu
powtórz 4[ np 100 pw 90 ]

;wejście do wnętrza
pod pw 30 np 10

;zamalowanie
zamaluj

;wyjście z wnętrza
ws 10 lw 30 opu
już
```

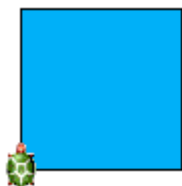
Zauważ, że polecenie zamaluj działa również przy podniesionym pisaku.

UWAGA: wiersze procedury rozpoczynające się od znaku średnika są traktowane jako komentarze.

2. Zastosowanie polecenia wielokąt

wielokąt kod_rys – żółw rysuje wypełniony wielokąt na podstawie kodu rysunku, na przykład polecenie **wielokąt [powtórz 4 [np 50 pw 90]]** spowoduje narysowanie kwadratu o boku 50, zamalowanego ustalonym kolorem malowania.

Procedura rysowania zamalowanego kwadratu wygląda następująco:



```
oto kwadrat
ukp "czarny
ukm "jasnoniebieski
wielokąt [ powtórz 4[ np 80 pw 90 ] ]
już
```