

## Rysunek obiektowy

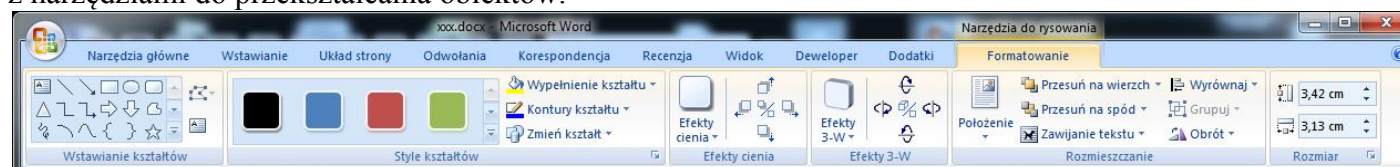
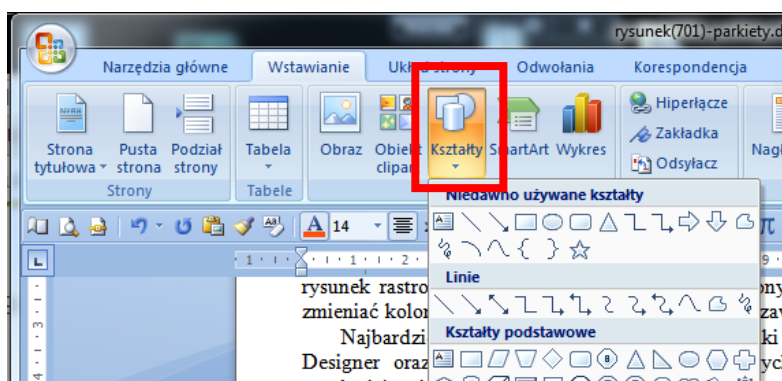
Rysunek obiektowy (wektorowy) tworzony jest za pomocą gotowych elementów: odcinki, prostokąty, elipsy itp. Obiekty te możemy w dowolny sposób kształtować, nakładać na siebie, łączyć w większe grupy, powiększać i pomniejszać bez straty jakości całego rysunku. W odróżnieniu od zwykłej fotografii (bitmapa, rysunek rastrowy), na której obraz składa się miliony kolorowych punktów (pikseli) i każdy z nich może zmieniać kolor, w rysunku wektorowym operujemy zawsze całymi obiektami.

Najbardziej popularne programy do edycji grafiki wektorowej, to: Adobe Illustrator, Corel Draw, Xara Designer oraz bezpłatny do zastosowań domowych – Inkscape. Istnieje też grupa programów, które wyróżniają się dodatkowymi cechami, np. możliwość edycji fotografii czy rysunek trójwymiarowy - wspólnym mianownikiem wszystkich są obiekty, które przekształca się w podobny sposób.

## OBIEKTY

Elementarnymi obiektami są odcinek, prostokąt, elipsa, wielokąt i krzywa, które można w dowolny sposób modyfikować i łączyć. Prócz nich występuje wiele różnych gotowych elementów. W programie MS Word obiekty znajdują się w zakładce **Wstaw** – **Kształty**.

Po narysowaniu dowolnego obiektu (gdzie obiekt jest zaznaczony), pojawia się dodatkowa zakładka **Formatowanie** i wstęga z narzędziami do przekształcania obiektów.



## PRZEKSZTAŁCANIE

rysunek 1 – <https://youtu.be/0MW5M34ZOis>

rysunek 2 – <https://youtu.be/8MPs7N8Kl3A>

rysunek 3 – <https://youtu.be/AkCH2JC12GM>

rysunek 4 – <https://youtu.be/-3rfoxdjKUc>

Zaznaczony obiekt posiada charakterystyczne punkty (kwadraciki i kółka), które służą do zmiany wielkości i obracania. Elementarne możliwości przekształcania zostaną pokazane na animacji. Dodatkowo omówione zostaną: przesuwanie w pionie i w poziomie, kopiowanie, skalowanie proporcjonalne, obrót o stały kąt, grupowanie – które najlepiej wykonywać za pomocą kombinacji: klawisz specjalny (SHIFT, CTRL) i myszka. Podczas rysowania pamiętaj, aby w odpowiednim momencie wciskać i puszczać klawisze specjalne.

## UWAGI

- kwadrat można narysować z CTRL lub z narzędziem **Rozmiar**
- zaznaczamy kilka obiektów z SHIFT lub narzędziem **Zaznacz obiekty** (Narzędzia główne – Edytowanie – Zaznacz)
- obracamy o stały kąt (np. 90°) z SHIFT
- kopiujemy obiekty przeciągając z CTRL
- przesuwamy w pionie i w poziomie razem z SHIFT
- powiększamy i pomniejszamy razem z SHIFT lub narzędziem **Rozmiar**
- brzeg i wnętrze obiektu zmieniamy narzędziem **Style kształtów**
- powiększ rysunek (CTRL i kółko myszki) aby edytować drobne elementy

