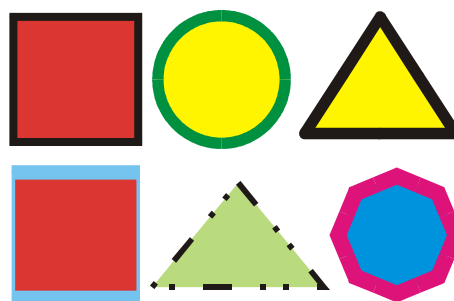


## Zadanie 1. Obiekty podstawowe

*Prostokąt, Elipsa, Kontur, Podręczna paleta kolorów*

Narysuj przedstawione kształty

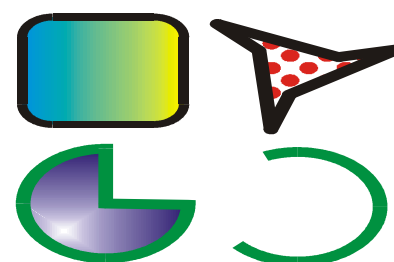
- Rysować koło, kwadrat (klawisz *CTRL*) metodą „od środka” (klawisz *SHIFT*).
- Narysować obiekty wybierając kolor z *Palety kolorów* (kolor obrysu – prawy przycisk myszy, wypełnienie – przycisk lewy).
- Użyć narzędzia *Kontur*, *Piéro konturu* do modyfikacji jego parametrów (kształt, kolor, szerokość itp.)



## Zadanie 2.

*Kształt, Wypełnienie*

- Użyj narzędzia *Kształt* do przemieszczania węzłów sterujących obiektów
- Zmień wypełnienie obiektów (*Wypełnienie tonalne*, *Wypełnienie liniowe*)
- Zmodyfikuj narysowane koło, tak aby uzyskać łuk, bądź wycinek elipsy

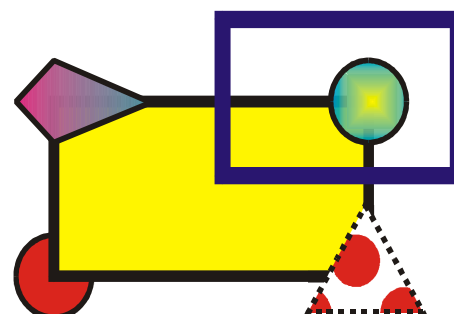


## Zadanie 3. Prostokąt

*Rozmiar strony, prowadnice, kolejność obiektów*

Narysuj prostokąt o wymiarach 120x60 mm, którego lewy górny wierzchołek jest umieszczony 20 mm od lewej i 40 mm od górnej krawędzi strony A4

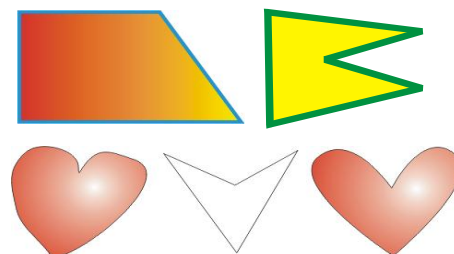
- Narzędzia: do rysowania prostokątów, do rysowania elips.
- Narysować główny prostokąt i nadać mu obrys (prawy przycisk myszy) oraz wypełnienie (lewy przycisk).
- Rysować koło (klawisz *CTRL*) metodą „od środka” (klawisz *SHIFT*).
- Narysować dodatkowy kwadrat (klawisz *CTRL*) z wypełnieniem pustym (w paletce wybrać prostokącik oznaczony symbolem X).



## Zadanie 3. Odcinki, łamane, kształtowanie krzywych.

*Rysowanie odręczne, kształtowanie krzywych*

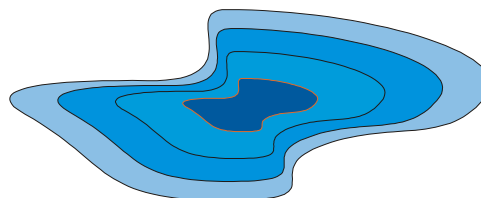
- Narysować wielokąt domknięty (posługując się narzędziem *Rysunek odręczny*)
- Narysować narzędziem *Rysunek odręczny* kształt serca (z lewej). Nadać mu *Wypełnienie tonalne* (radialne).
- Narysować czworokąt (rysunek w środku) Narzędziem *Kształt* zaznaczyć wszystkie węzły i zamienić na krzywe *Przekształć w krzywą* (menu kontekstowe, lub przycisk na pasku właściwości). Nadać wypełnienie tonalne



## Zadanie 4. Jezioro

*Edycja krzywych, transformacje*

- Narysuj zamkniętą krzywą (brzeg jeziora)
- Użyj polecenia *Skala i odbicie lustrzane* („*Rozmieszczanie/Transformacje*”)
- Wypełnij obiekty



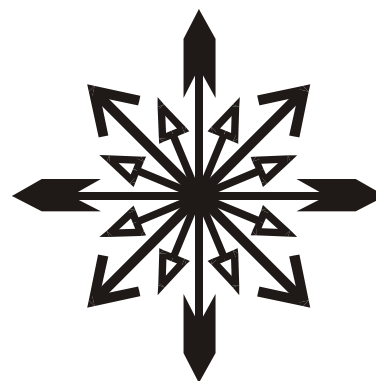
## Zadanie 5. Róże Wiatrów

*Kopiowanie, klonowanie, rozmieszczanie i transformacje*

Narysuj Różę Wiatrów.

*Uwaga:* modyfikacja kształtu strzałki wskazującej kierunek N powinna powodować automatyczną modyfikację strzałek (E, S, W)

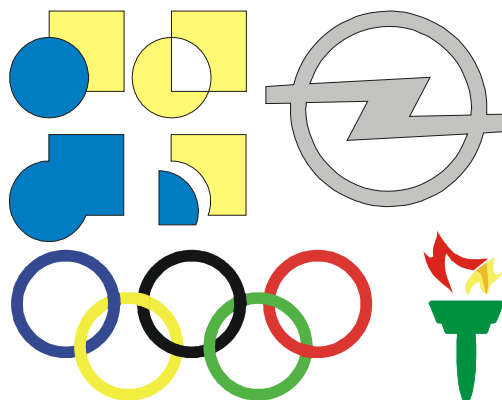
- Kierunek główny (N) rysujemy z wciśniętym klawiszem *CTRL*, następnie **klonujemy** pozostałe kierunki główne.
- Groty strzałek wybieramy w okienku dialogowym „*Pióro konturu*”.
- Strzałkę małą narysować poziomo a następnie obrócić („*Rozmieszczenie/Transformacja/Obrót*”) o kąt  $22.5^\circ$ .
- Kolejne strzałki uzyskujemy poprzez powielenie (*CTRL-D*) i obracanie o kąt  $45^\circ$ .



## Zadanie 6. Kształtowanie obiektów

*Grupuj, Połącz, Kształtowanie*

- Narysuj koło i prostokąt wykonaj operacje *Grupowania i połączenia obiektów*
- Korzystając z operacji *Kształtowania obiektów* narysować przedstawione obiekty. (operacja *Kształtowanie - spawanie, przycinanie, część wspólna*).
- Narysuj logo Opla
- Narysuj koła olimpijskie
- Narysuj znicz

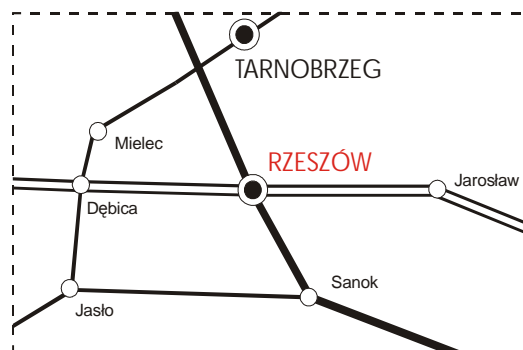


## Zadanie 7. Mapa

*Linie, prostokąty, elipsy / okręgi, napisy*

Narysuj mapę jak na rysunku

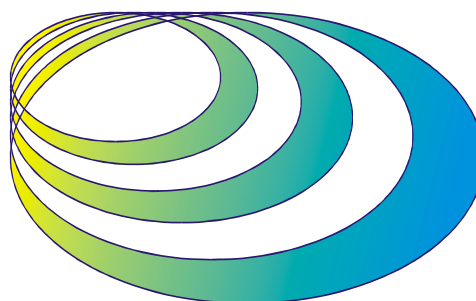
- Miasta wojewódzkie – dwa okręgi umieszczone centrycznie (*Wyrównywanie i rozkład*)
- Szosy rysujemy liniami
- Opisy narzędziem *Tekst*



## Zadanie 8. Elipsy

Narzędzie metamorfoza, grupowanie, połącz, wypełnianie tonalne

- Narysuj elipsę początkową i końcową (mniejszą)
- Użyj narzędzia metamorfoza albo polecenia „Rozmieszczenie/Transformacja” do wykonania kopii obiektu
- Grupuj / Rozgrupuj elipsy, zaznacz wszystkie i Połącz Obiekty
- Wypełnij kolorem żółtym
- Użyj narzędzia wypełnianie



## Zadanie 9. Napis 3D

Efekt perspektywa

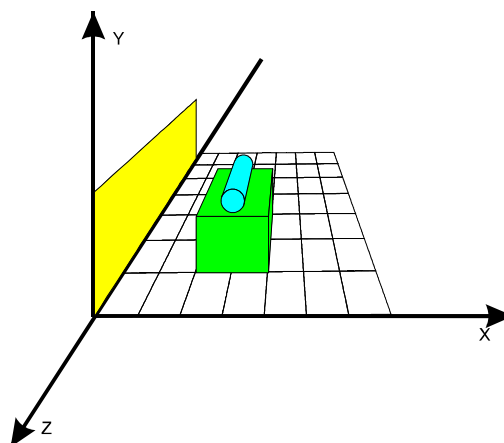
- Narysuj prostokąt i umieść w nim tekst
- Zaznacz obiekty, użyj „Efekty/Dodaj perspektywę”, przemieszczaj węzły, aby uzyskać efekt jak na rysunku.



## Ćwiczenie 10. Rysunek 3D

Narzędzie papier kratkowany, efekt perspektywa, narzędzie głębia

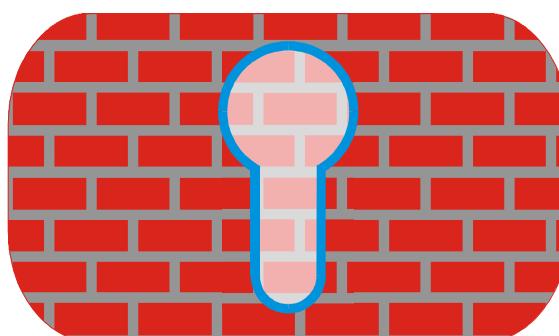
- Narysuj osie i ustaw właściwości linii
- Kratkę narysuj używając narzędzia Papier kratkowany, dodaj efekt perspektywy i ustaw odpowiednio punkt zbieżności
- Narysuj prostokąt, użyj narzędzia Głębina, aby uzyskać efekt 3D



## Zadanie 11. Dziurka

Edycja krzywych i łączenie węzłów, wypełnienie wzorami, przezroczystość

- Narysuj zaokrąglony prostokąt (edycja węzłów) wypełnij go wzorem cegieł (wypełnianie deseniem)
- Rysowanie dziurki
- Narysuj prostokąt, następnie zaokrąglij jego narożniki, narysuj kółko
- Umieść odpowiednio obiekty, zaznacz je i wykonaj polecenie Spawaj („Rozmieszczenie/Kształtowanie”)
- Użyj narzędzia przezroczystość (typ jednolita)



## Zadanie 12. Alfabet

Edycja tekstu, wypełnianie

- Napisz słowo alfabet
- Zmieniaj parametry poszczególnych liter napisu



### Zadanie 13. Herb

*Edycja tekstu, edycja krzywych, dopasowanie tekstu do krzywych*

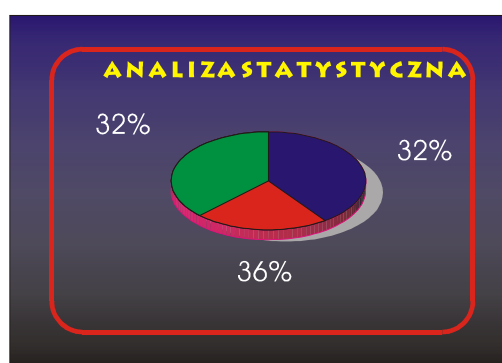
- Narysuj 3 żółte prostokąty, zgrupuj je następnie użyj narzędzia *obwiednia* do modyfikacji ich kształtu
- Narysuj połowę obwiedni (po jednej stronie osi symetrii) herbu a następnie edytuj odpowiednio wierzchołki, aby uzyskać odpowiedni kształt.
- Użyj transformacji *Odbicie lustrzane*, aby uzyskać tarczę herbu
- Połącz odpowiednie wierzchołki krzywych, aby uzyskać obiekt zamknięty
- Ułóż tekst używając polecenia *Dopasuj do ścieżki*



### Zadanie 14. Wykres kołowy

*Elipsy, warstwy, kopiowanie, wypełnianie gradientowe, narzędzie metamorfoza*

- Narysuj elipsę, wypełnij ją dowolnym kolorem.
- Wybierz właściwość *Wycinek* by przekształcić ją w odpowiedni fragment wykresu
- Użyj efektu *metamorfoza* dla nadania wykresowi odpowiedniej grubości
- Dodaj opisy i ramki
- Narysuj prostokąt tła, użyj cieniowania gradientowego



### Zadanie 15. Soczewka

*Efekt Soczewka*

- W miejscu w którym ma być wyświetlony zmniejszony obrazek narysuj elipsę
- Użyj efektu *soczewka*. W okienku właściwości soczewki użyj typu *powiększ* i ustaw skalę powiększenia na wartość 1.5. Następnie naciśnij przycisk „Zastosuj”
- Zmieniaj punkt odniesienia, aby uzyskać odpowiedni efekt



### Zadanie 16.

- Przygotuj obrazki jak na rysunkach
- Przygotuj wizytówkę
- Narysuj wykres słupkowy
- Narysuj schemat blokowy

