



Pracę swoją zapisz wg schematu:

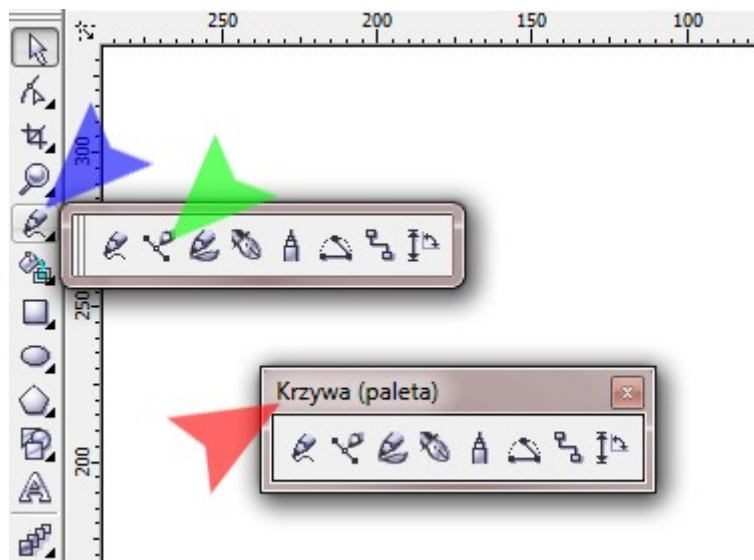
C22_Nazwisko_Imię

Cel ćwiczenia:

Celem ćwiczenia jest poznanie możliwości tworzenia i edytowania rysunków za pomocą narzędzi: *Rysuj*, *Krzywe Bezierra* oraz *Kształt*.

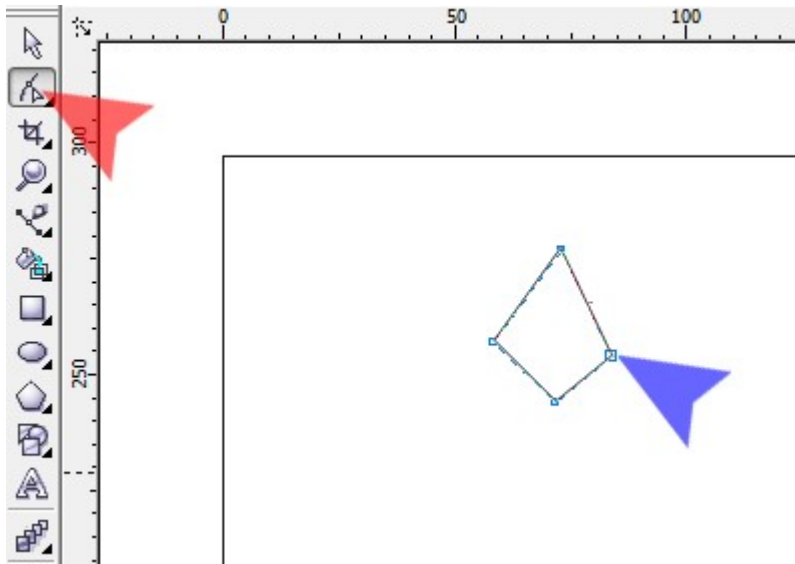
Dodatkowo, w zadaniu tym, ćwiczone są umiejętności układania obiektów względem siebie (*Kolejność* obiektów) oraz nadawania im konkretnych kolorów wypełnienia.

1. Po utworzeniu nowego dokumentu oraz wybierz z *Przybornika* narzędzie *Krzywe Bezierra* - jest ono dostępne w palecie *Krzywa* (czerwona strzałka). Aby się do niego dostać, w *Przyborniku* kliknij i przytrzymaj chwilę ikonkę *Rysuj* (niebieska strzałka). Wysunie się wtedy paleta z dodatkowymi narzędziami. Druga ikonka od lewej, to *Krzywe Bezierra* (zielona strzałka).

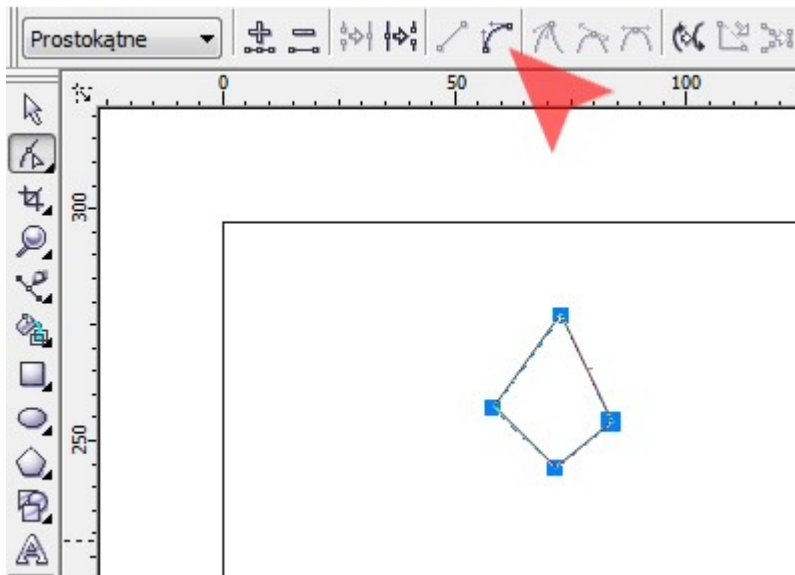


2. Wskazując, poprzez kliknięcia myszką, kolejne wierzchołki czworokąta, narysuj obiekt o wymiarach 25x33mm zbliżony kształtem do tego na rysunku. Jeżeli narysowany czworobok zanadto odbiega od przykładu, wybierz z *Przybornika* narzędzie *Kształt* (czerwona strzałka) i odpowiednio poprzesuś wężły (niebieska strzałka).

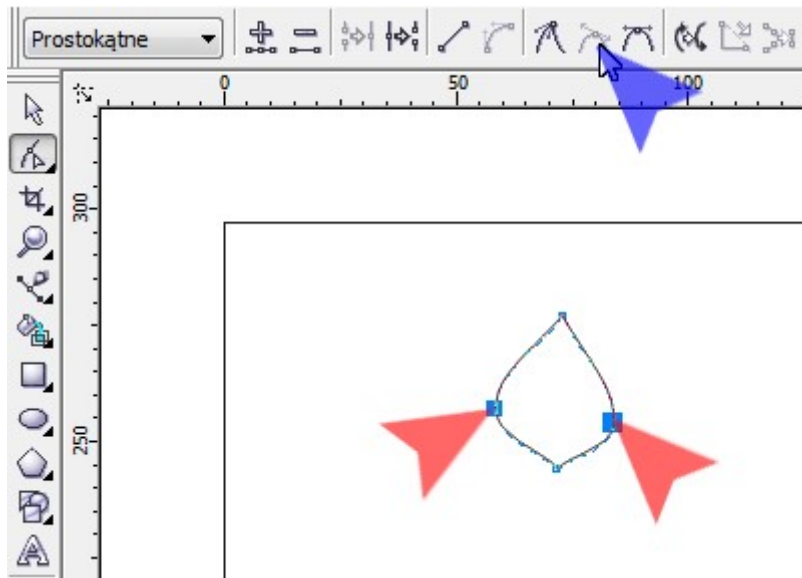
Wskazówka: węzeł to ten biały kwadrat będący punktem końca, początku, załamania bądź zakrzywienia linii (niebieska strzałka).



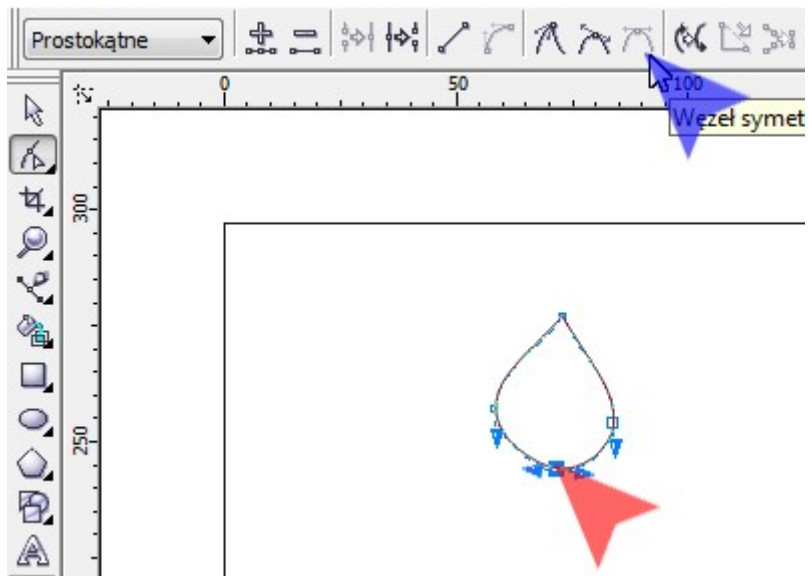
3. Za pomocą narzędzia *Kształt* zaznacz wszystkie węzły i kliknij ikonkę *Przekształć w krzywą* (czerwona strzałka). Pozwoli to na zmianę odcinków łączących węzły na linie, które będzie można dowolnie wykrzywić.



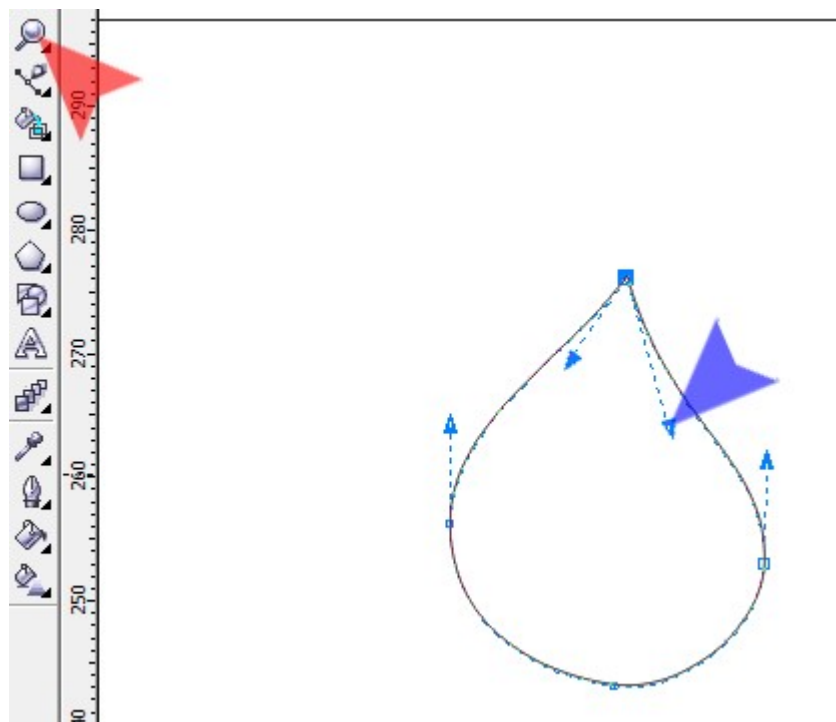
4. Mając nadal wybrane narzędzie *Kształt*, zaznacz lewy i prawy węzeł (jak na rysunku - czerwone strzałki) i kliknij ikonkę *Węzeł gładki* (niebieska strzałka).



5. Narzędziem *Kształt* zaznacz dolny węzeł (czerwona strzałka) i kliknij ikonę *Węzeł symetryczny* (niebieska strzałka).

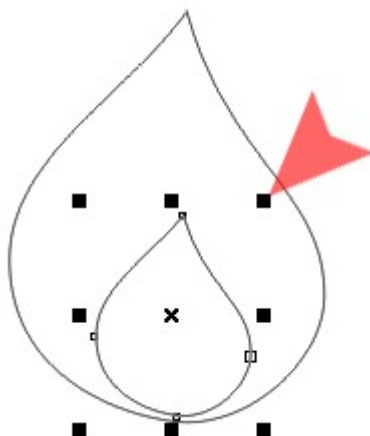


6. Następnie za pomocą lupy (narzędzie *Powiększenie* - czerwona strzałka) powiększ zarys płomienia, tak by łatwo było Ci chwycić za ramiona krzywych Bezieira. Narzędziem *Kształt*, pociągnij lekko w dół za prawy uchwyt wychodzący z górnego wierzchołka rysowanego płomienia (niebieska strzałka).

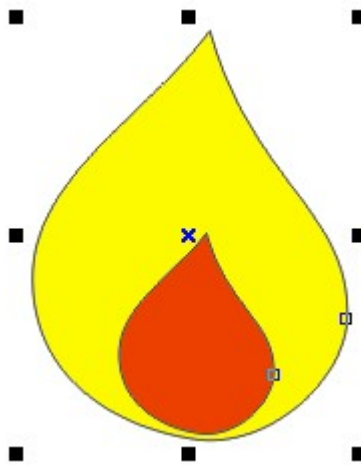


7. Mając zaznaczony kształt płomienia (narzędziem *Wskaźnik*), stwórz jego duplikat (np. naciskając kombinację klawiszy *Ctrl+D*). Następnie łapiąc za uchwyt narożny (czerwona strzałka) nowego obiektu, pomniejsz obiekt i ustaw go jak na rysunku (czerwona strzałka).

Wskazówka: jeżeli rozmiar obiektu zmieniany jest za pomocą uchwytów narożnych, zachowane zostaną jego proporcje.

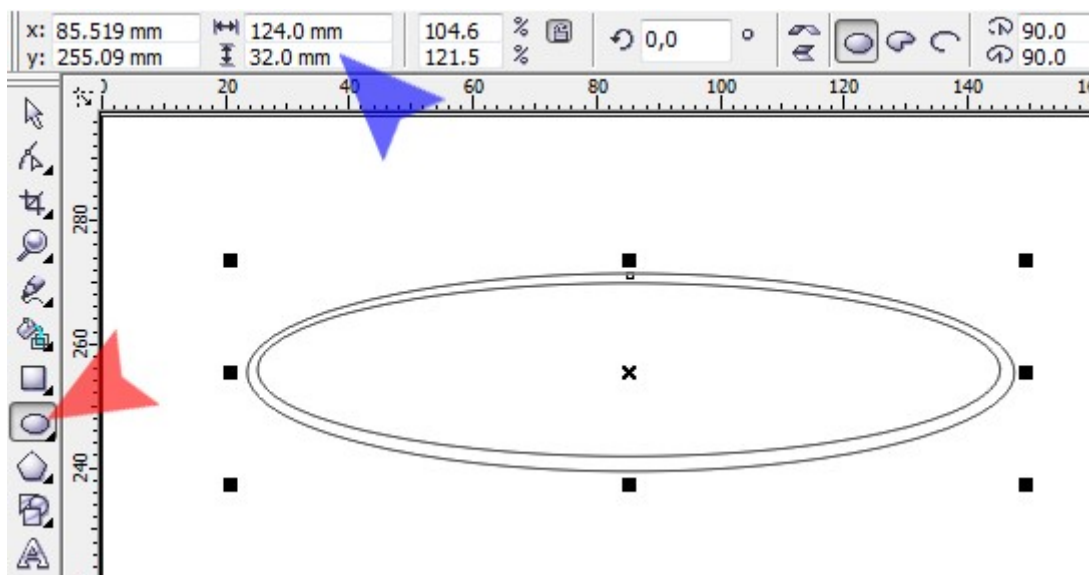


8. Klikając lewym klawiszem myszki na palecie kolorów, nadaj obiektom odpowiednie wypełnienia. Następnie zaznacz oba obiekty i zgrupuj je (np. naciskając kombinację klawiszy *Ctrl+G*).

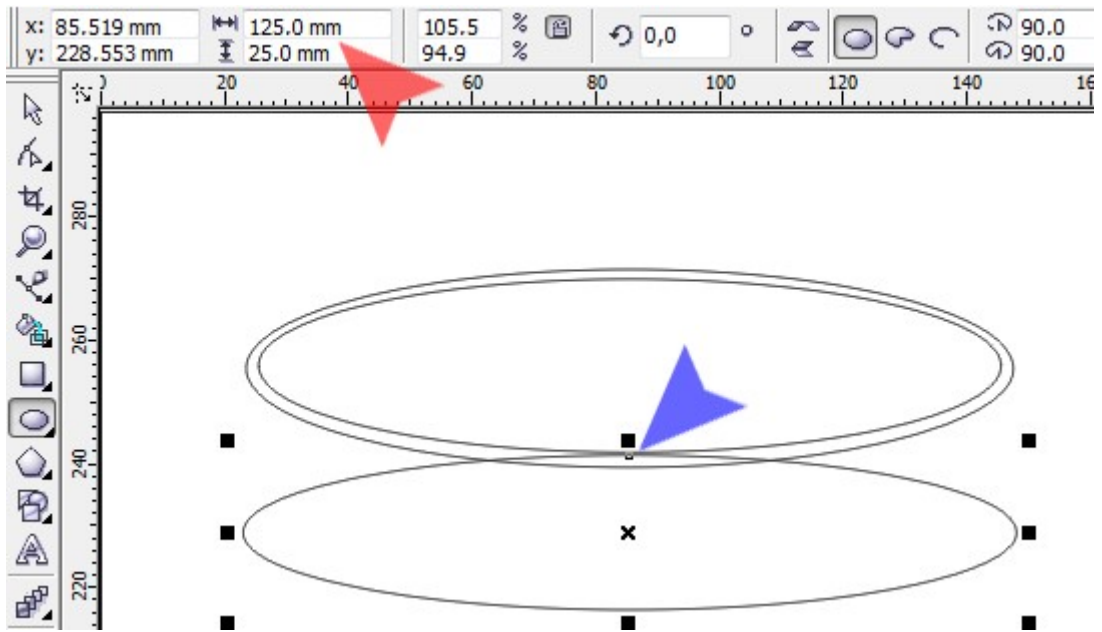


9. Za pomocą narzędzia *Elipsa* (czerwona strzałka) narysuj dwie elipsy o wymiarach 124x32mm i 120x28mm wpisując odpowiednie wartości w okienkach *Rozmiar obiektu* (niebieska strzałka). Następnie ułóż je względem siebie jak na rysunku. Wewnętrzna elipsa będzie parafiną, natomiast zewnętrzna krawędzią obudowy znicza.

Wskazówka: aby elipsy ułożyć symetrycznie względem osi pionowej, zaznacz obie narzędziem *Wskaźnik*, a następnie użyj narzędzia *Wyrównanie i rozkład* lub naciśnij klawisz *C*.

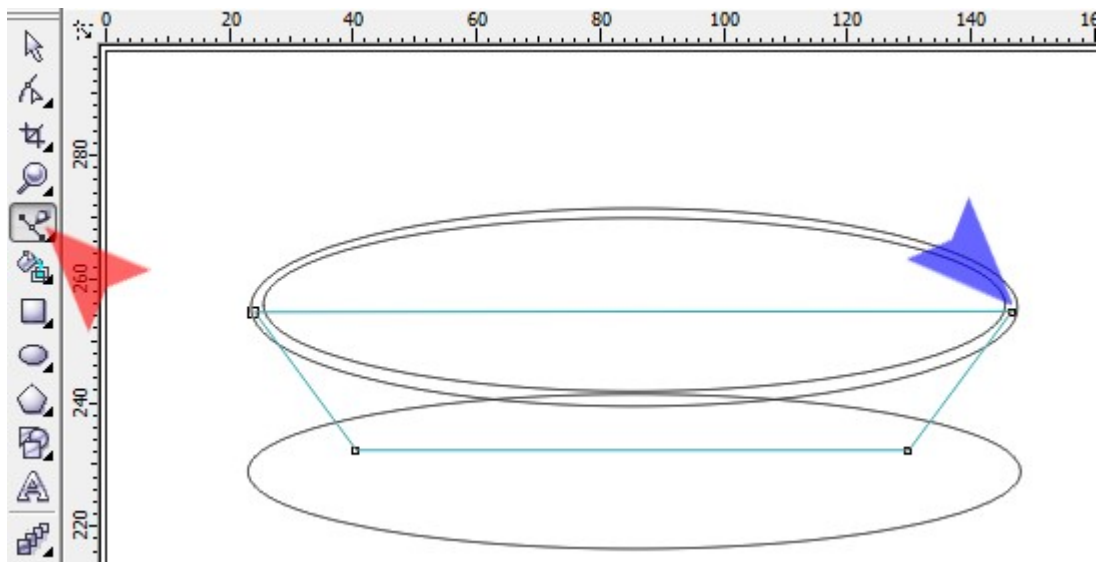


10. Narysuj trzecią elipsę - będzie Ci ona niezbędna do stworzenia prostego cienia oraz pomocna podczas rysowania bocznej ścianki znicza. Elipsę o wymiarach 125x25mm (czerwona strzałka) ułóż tak by stykała się z dolną krawędzią elipsy parafiny (niebieska strzałka) a następnie wycentruj je (np. zaznaczając wszystkie elipsy i naciskając klawisz *C*).



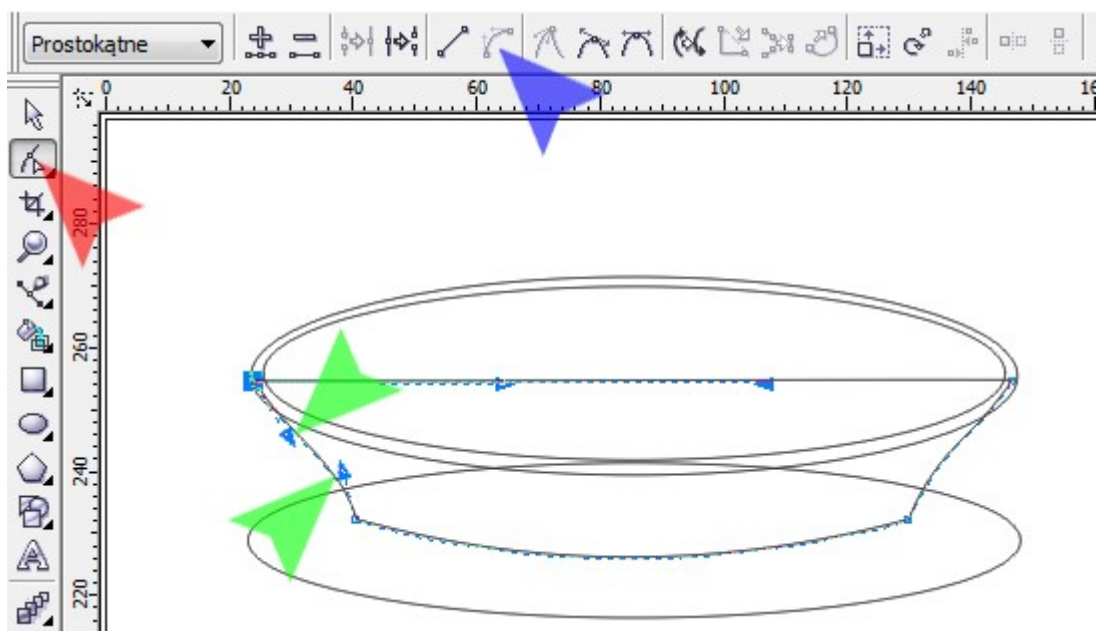
11. Za pomocą narzędzia *Krzywe Beziery* (czerwona strzałka), narysuj trapez zbliżony do tego na rysunku. Postaraj się by górne wierzchołki trapezu znajdowały się pomiędzy krawędziami elips parafiny i obudowy (niebieska strzałka).

Wskazówka: aby wierzchołki dolne i górne były na tych samych wysokościach, należy podczas rysowania drugiego z pary wierzchołków, przytrzymać klawisz *Ctrl*.

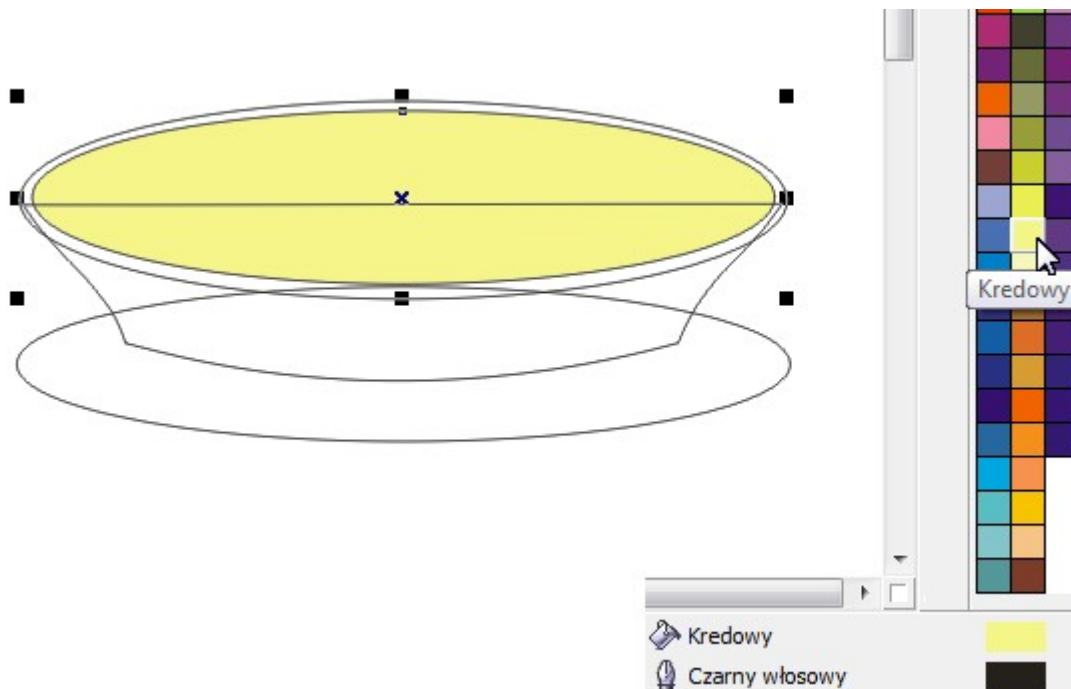


12. Za pomocą narzędzia *Kształt* (czerwona strzałka) zaznacz wszystkie wierzchołki trapezu i kliknij ikonę *Przekształć w krzywą* (niebieska strzałka). Następnie za pomocą uchwytów Beziery (zielone strzałki) wymodeluj dno i boczne ścianki znicza zgodnie z poniższym rysunkiem.

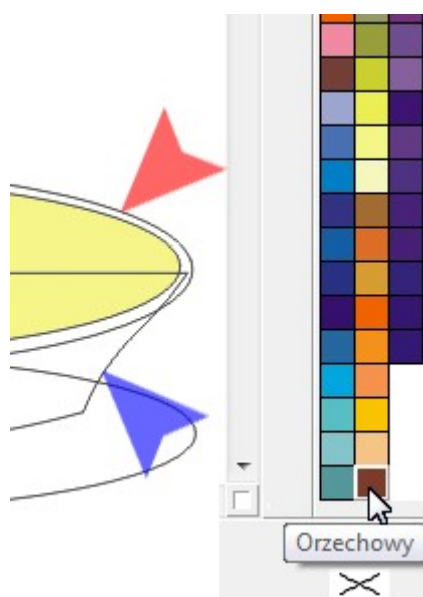
Wskazówka: podczas wyginania linii dna obudowy znicza, możesz odnieść się do krzywizny elipsy cienia.



13. Narzędziem *Wskaźnik*, wybierz środkową elipsę (elipsę parafiny). Odszukaj kolor *Kredowy* na palecie kolorów i kliknij w niego lewym klawiszem myszki.



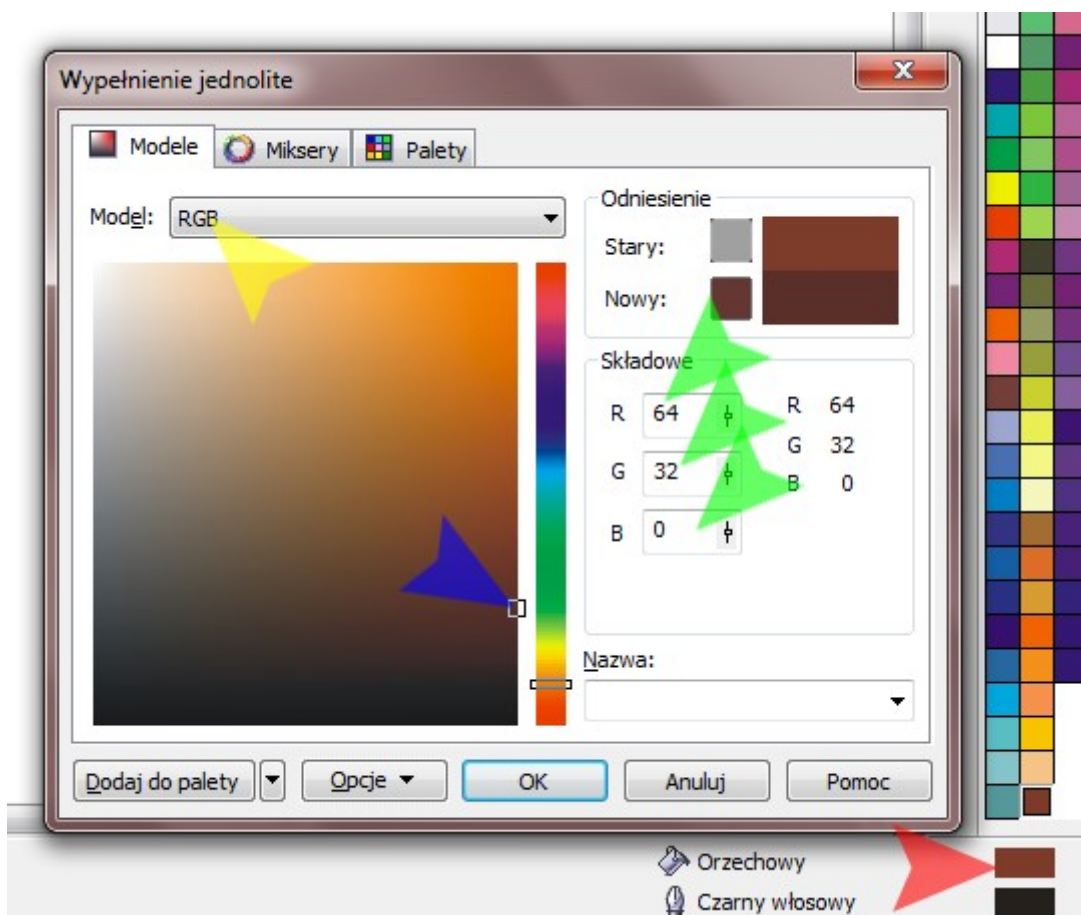
14. Wskaż górną, większą elipsę (czerwona strzałka) oraz obudowę znicza (niebieska strzałka) i nadaj im kolor *Orzechowy*.



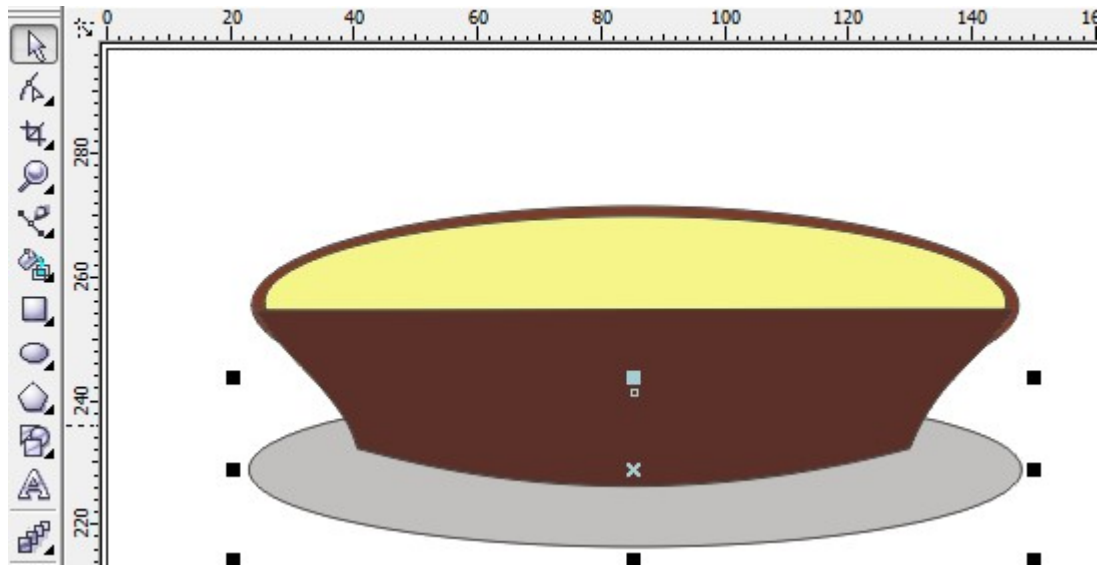
15. Wybierz samą obudowę znicza i przejdź do edycji koloru klikając dwa razy lewym klawiszem myszki w próbkę *Kolor wypełnienia* (czerwona strzałka). Następnie za pomocą myszki przesunij w dół kwadrat wyboru koloru (niebieska strzałka) lub wpisz z klawiatury wartości składowe R: 64, G: 32, B: 0 (zielone strzałki). Zatwierdź nowy kolor klikając guzik *OK*.

Wskazówka 1: aby wybrać tylko jeden obiekt z pośród kilku wcześniej już zaznaczonych, należy wpiery kliknąć *Wskaźnikiem* w *Obszar roboczy* (kartkę) - by nie był wybrany żaden z obiektów, a dopiero po tym wybrać interesujący nas obiekt.

Wskazówka 2: jeśli sekcja *Składowe* nie posiada elementów RGB (tylko CMYK) należy wybrać RGB na liście *Model* (żółta strzałka).

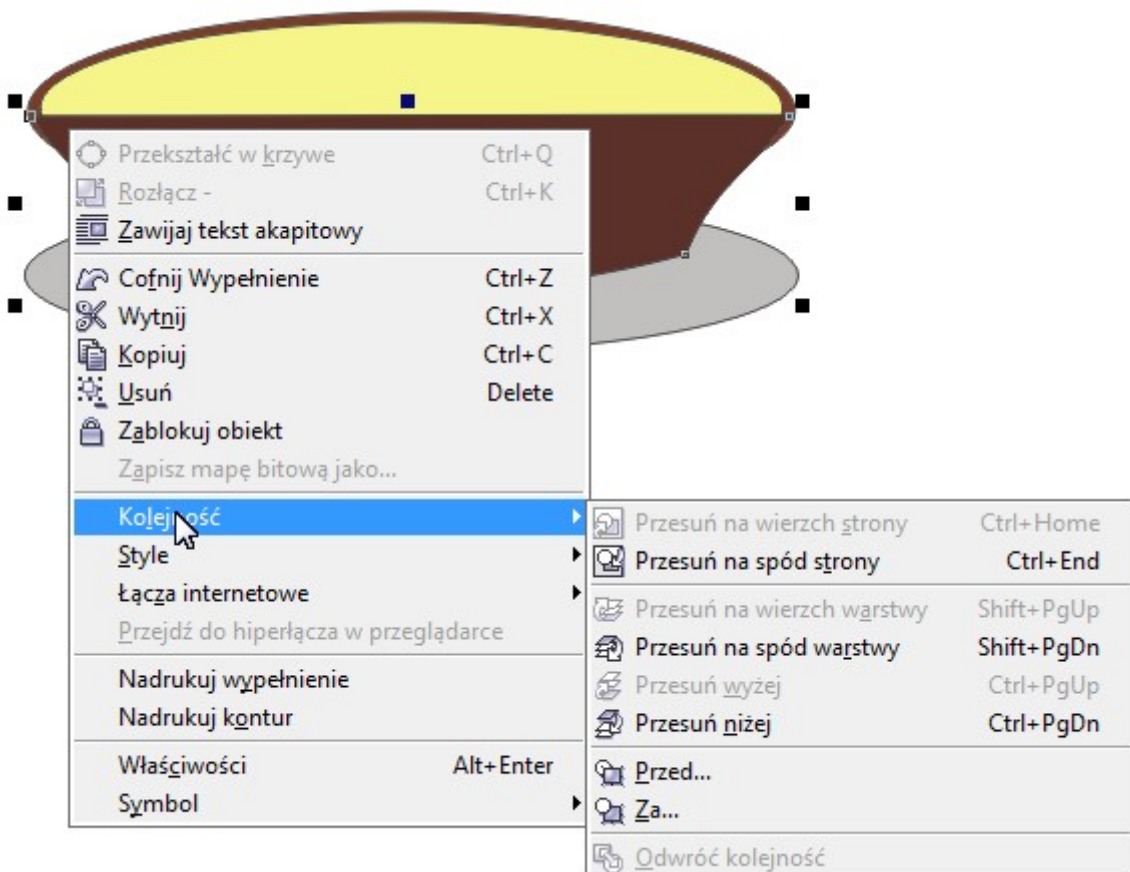


16. Ostatniej, dolnej elipsie nadaj szary kolor wypełnienia (20% Czerni).

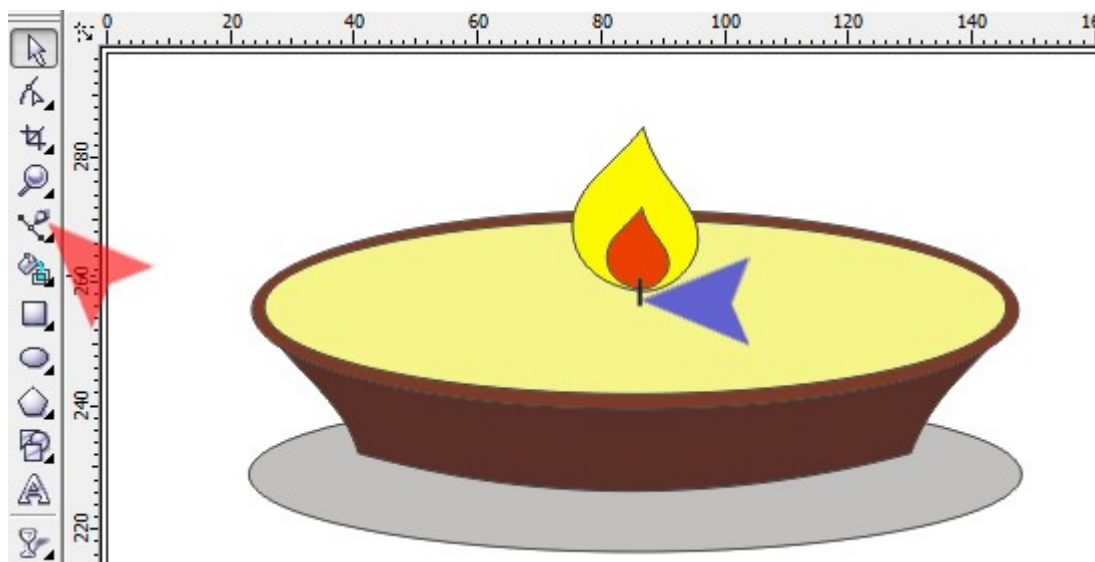


17. Przenieś górne elipsy (kremową i orzechową) na pierwszy plan. Klikając w obiekty prawym klawiszem myszy i wybierz opcję *Kolejność*, a następnie odpowiednie opcje podmenu.

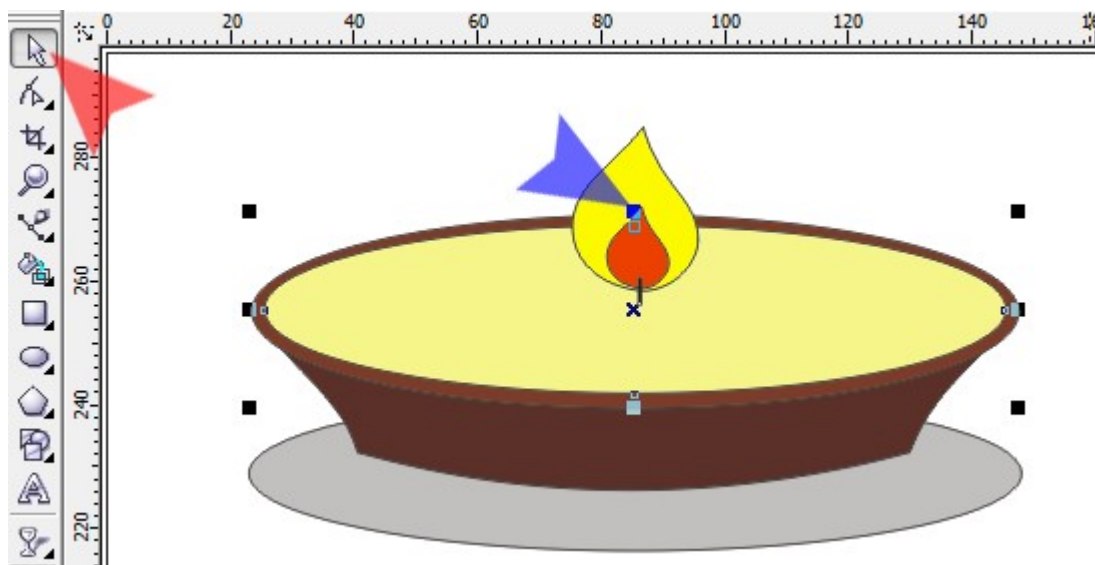
Wskazówka: w przykładzie tym można ustalić kolejność na kilka sposobów - zaznaczyć dwie górne elipsy i wybierać *Przesuń na wierzch strony* (kombinacja klawiszy *Ctrl+Home*); zaznaczyć obudowę znicza oraz elipsę cienia i wybrać *Przesuń na spód strony* (kombinacja klawiszy *Ctrl+End*); zaznaczyć samą obudowę znicza, wybrać opcje *Za...* i wskazać brązową elipsę; itd.



18. Narzędziem *Wskaźnik* ułóż płomień w centralnej części znicza (wyśrodkuj względem osi pionowej naciskając klawisz C) a następnie narzędziem *Rysuj* lub *Krzywe Beziera* (czerwona strzałka) dorysuj czarny knot o grubości 1mm (niebieska strzałka).

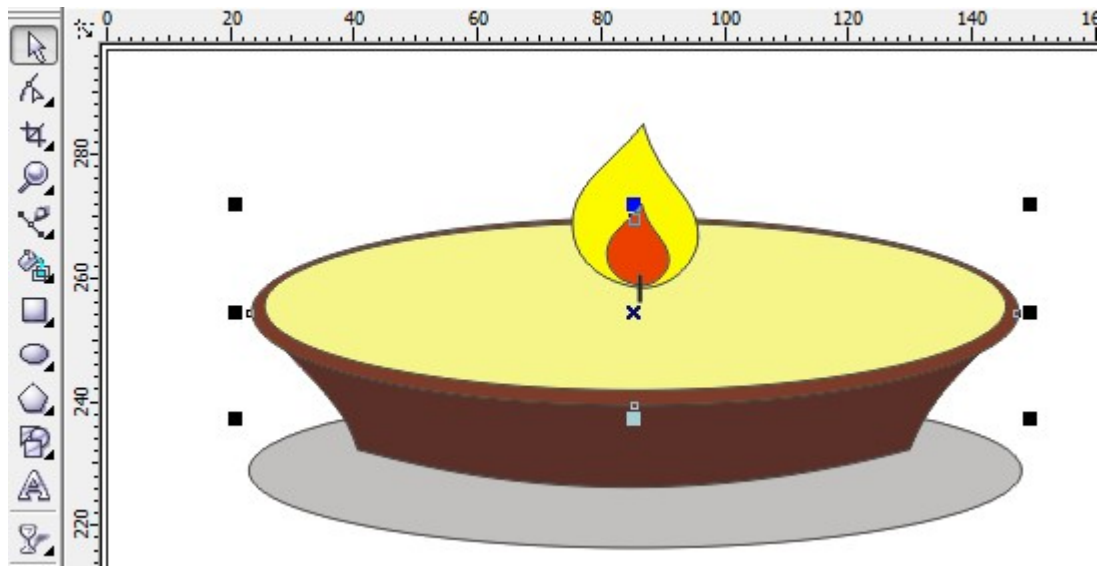


19. Za pomocą narzędzia *Wskaźnik* (czerwona strzałka) chwyć górny, środkowy uchwyt elipsy parafiny (niebieska strzałka) i przesuń go delikatnie w dół, tak by wysokość elipsy wyniosła około 27mm.



20. Podobnie jak w kroku poprzednim, za pomocą górnego uchwytu brązowej elipsy zmniejsz jej rozmiar do 30mm.

Mam nadzieję, że Twój znicz jest podobny do mojego :)



Pracę swoją zapisz wg schematu:
C22_Nazwisko_Imię