

Wykorzystanie programów grafiki wektorowej do tworzenia obiektów graficznych. Przygotowanie obrazów do wykorzystania na stronach WWW oraz w prezentacji multimedialnej - cz. 1

Zad. 1

Ze strony dzaborski.zut.edu.pl/multi pobierz plik *zad9-1.jpg* i zapisz go w folderze grupowym. Otwórz program *CorelDRAW* i zmień orientację strony na poziomą (ikonka *Poziomo* na pasku właściwości). Z menu *Plik* wybierz opcję *Importuj* i otwórz wcześniej zapisany plik *zad9-1.jpg*. Przeciągnij kursor od lewego górnego do prawego dolnego rogu obszaru rysowania. Naciśnij następnie klawisz *P*. Obraz powinien zostać wyśrodkowany. Z przybornika po lewej stronie okna wybierz narzędzie *Wskaźnik*, kliknij prawym przyciskiem myszy na wyśrodkowany obraz i z menu kontekstowego wybierz opcję *Zablokuj obiekt*. Zmień następnie domyślny kolor konturu w programie na czerwony. W tym celu upewnij się najpierw, że żaden obiekt nie jest zaznaczony, następnie kliknij prawym przyciskiem myszy na próbcę koloru czerwonego z paska kolorów po prawej stronie i w nowo otwartym oknie dialogowym naciśnij przycisk *OK*. Zapisz plik pod nazwą *lew1.cdr* w folderze grupowym. Pamiętaj, aby co jakiś czas zapisywać projekt.

Zad. 2

Z przybornika po lewej wybierz narzędzie *Krzywe Beziera* (kliknij mały czarny trójkącik ikonki narzędzia *Rysunek odręczny* i z nowo otwartego panelu wybierz podane wyżej narzędzie). Pamiętaj, że w celu powiększania i pomniejszania obrazu możesz skorzystać ze scrolla myszki. W celu szybkiego przesuwania obrazu wciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk myszki. Za pomocą krzywej obrysuj lewą część ogona i górną część grzbietu lwa (rys. 1), wstawiając nowe węzły w miejscach zmiany kierunku krzywej. Po wstawieniu nowego węzła, nie puszczając lewego przycisku myszki, postaraj się nadać krzywej odpowiedni kształt. W celu dopracowania ostatecznego kształtu krzywej skorzystaj z narzędzia *Kształt* (po wybraniu tegoż narzędzia, kliknij węzeł i wyprofiluj fragment krzywej za pomocą prowadnic). Możesz także dodawać lub usuwać węzły klikając dwukrotnie na fragment krzywej. Za pomocą narzędzia *Wskaźnik* zaznacz krzywą i zmień jej grubość na pasku właściwości na 2,0 mm (menu rozwijane obok ikonki *Szerokość konturu*). Efekt powinien wyglądać jak na rys. 2. Zapisz plik pod nazwą *lew2.cdr*.

Zad. 3

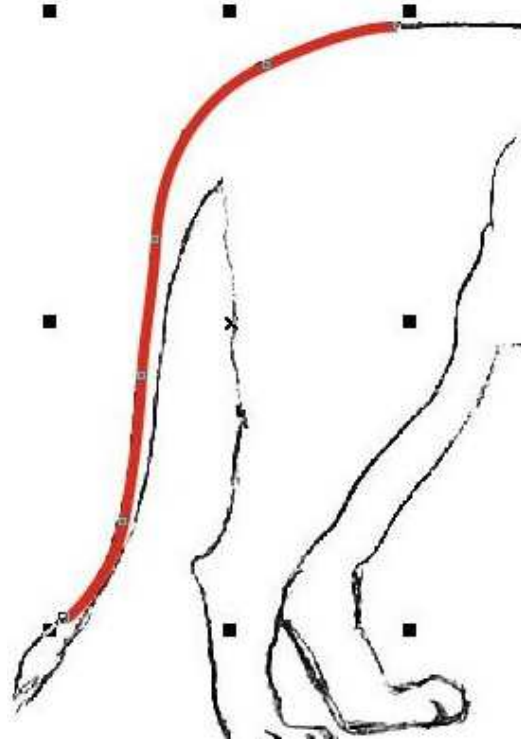
Skopiuj krzywą z zad. 2. W tym celu zaznacz ją wskaźnikiem, przesuń w prawo i, nie zwalniając lewego przycisku myszy, naciśnij jednocześnie prawy przycisk. Alternatywnie skorzystaj ze skrótów *Ctrl+C* oraz *Ctrl+V*. Przeskaluj (zmniejsz) skopiowaną krzywą za pomocą narzędzia *Wskaźnik*, a następnie wyprofiluj ją odpowiednio za pomocą narzędzia *Kształt* (możesz oczywiście przesuwać węzły oraz fragmenty krzywej niebędące węzłami). Efekt powinien wyglądać jak na rys. 3. Zapisz plik pod nazwą *lew3.cdr*.

Zad. 4

Zaznacz za pomocą wskaźnika lewy kontur ogona i z menu *Obiekt* w górnej części okna wybierz opcję *Przekształć kontur w obiekt* (skrót *Ctrl+Shift+Q*). Prawy kontur pozostaw na razie bez zmian. Zwęż nieco lewy kontur w jego dolnej części oraz poszerz w górnej manipulując węzłami za pomocą narzędzia *Kształt*. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 4. Zaznacz za pomocą wskaźnika prawy kontur ogona i z menu *Obiekt* w górnej części okna wybierz opcję *Przekształć kontur w obiekt* (skrót *Ctrl+Shift+Q*). Za pomocą narzędzia *Kształt* zmodyfikuj kształt konturu jak pokazano na rys. 5 (lekkie poszerzenie na dole i urozmaicenie kształtu na górze). Zapisz plik pod nazwą *lew4.cdr*.



Rysunek 1



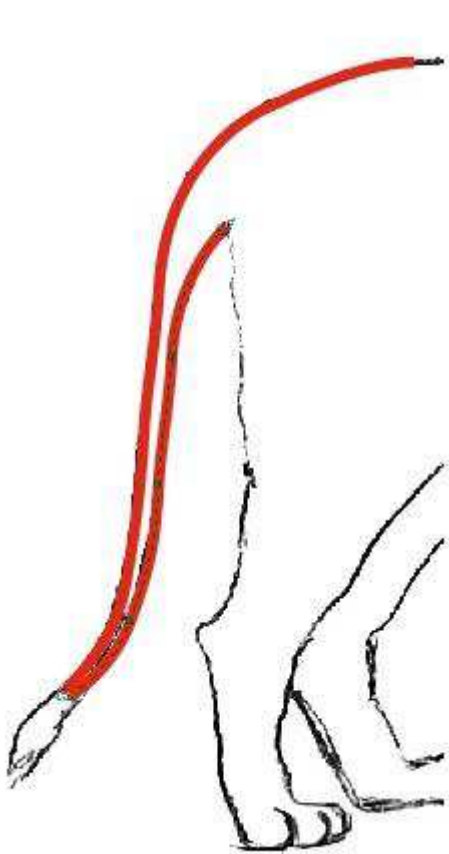
Rysunek 2

Zad. 5

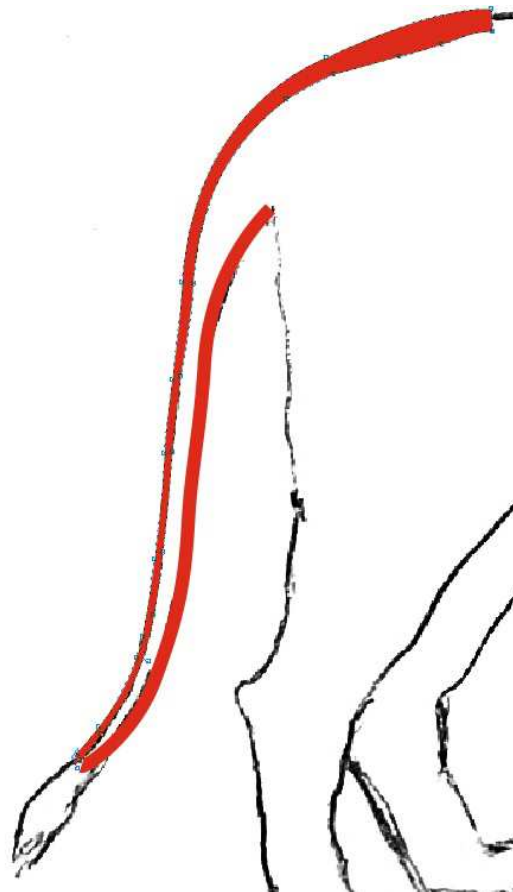
Z przybornika wybierz narzędzie *Rysunek odręczny* (kliknij na ikonę *Krzywych Bezierra* i zmień rodzaj narzędzia). Na pasku właściwości zmień wartość parametru *Wygładzanie krzywych odręcznych* na 80 (im wyższe wygładzanie, tym rysowane linie są mniej szczegółowe). Na tylnej łapie narysuj kształt pokazany na rys. 6. W celu dopracowania kształtu (w razie, gdyby pierwotna wersja wymagała poprawek) zastosuj narzędzie *Kształt*. Za pomocą wskaźnika zaznacz nowo utworzony kształt, wciśnij klawisz *Shift* i zaznacz prawy kontur ogona. Następnie zespawaj oba kształty (ikonka *Spawaj* na pasku właściwości). Za pomocą narzędzia *Kształt* skoryguj ewentualnie właściwości zespawanego obiektu. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 7. Zapisz plik pod nazwą *lew5.cdr*.

Zad. 6

Z przybornika wybierz narzędzie *Środki artystyczne*. We właściwościach narzędzia wybierz opcję *Pędzel*. Zmień ustawienie pędzla wybierając z menu rozwijanego opcję *Kaligrafia*, a następnie z drugiej listy rozwijanej czwarty kształt pędzla od góry. Dorysuj kity na końcu ogona lwa pociągając pędzlem w dół. Za pomocą narzędzia *Wskaźnik* ustaw optymalne położenie kity i jej obrót. Za pomocą narzędzia *Kształt* dopracuj kształt kity modyfikując linię środkową kształtu. Korzystając ze wskaźnika zaznacz następnie kształt kity i z menu *Obiekt* na górze okna wybierz opcję *Rozłącz – Grupa środków artystycznych*. Usuń oddzieloną linię środkową (klawisz *Delete*). Efekt powinien wyglądać jak na rys. 8. Za pomocą wskaźnika zaznacz kity i trzymając wciśnięty *Shift* zaznacz prawy kontur ogona. Zespawaj oba kształty (ikona *Spawaj* na pasku właściwości). Za pomocą narzędzia *Kształt* (podwójne kliknięcie na obiekcie) dopracuj kształt kity i miejsce jej połączenia z ogonem, m. in. usuwając zbędne węzły na postrzępionym końcu kity oraz zwiększając głębokość jej wcięć. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 9. Zapisz plik pod nazwą *lew6.cdr*.



Rysunek 3



Rysunek 4

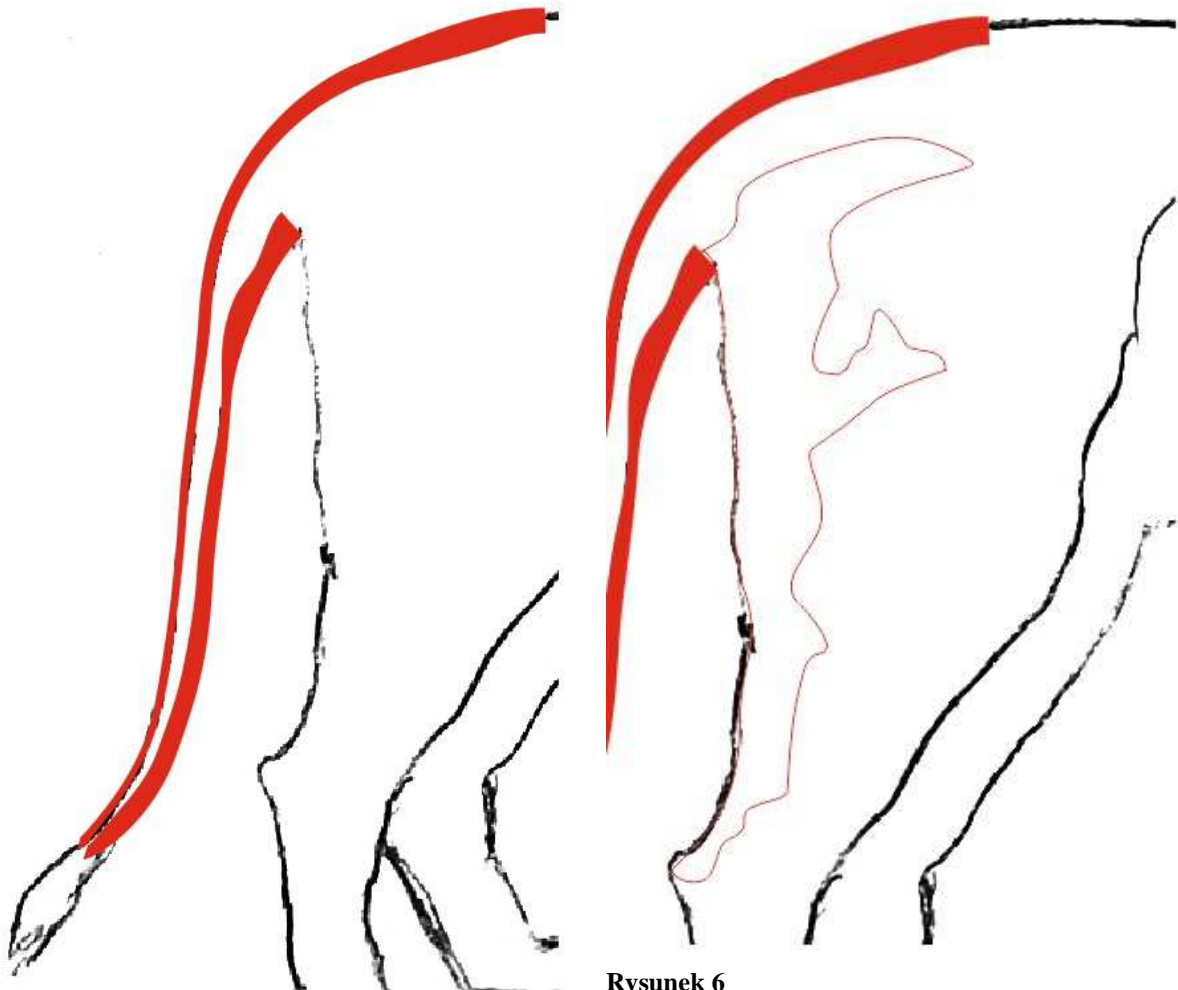
Zad. 7

Z przybornika wybierz narzędzie *Środki artystyczne*. We właściwościach narzędzia wybierz opcję *Wzorzec*, a następnie narysuj kontur grzbietu lwa poczynając od grzywy i kończąc przy nasadzie ogona. Zmień szerokość pociągnięcia we właściwościach narzędzia na 6,5 mm. Dopasuj kształt konturu grzbietu za pomocą narzędzia *Kształt*. Za pomocą wskaźnika zaznacz kształt konturu (nie linię środkową obiektu) i z menu *Obiekt* na górze okna wybierz opcję *Rozłącz – Grupa środków artystycznych*. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 10. Usuń linię środkową i dospawaj kontur grzbietu do lewego konturu ogona. Za pomocą narzędzia *Kształt* zmodyfikuj region łączenia konturu grzbietu z lewym konturem ogona (rys. 11). Zmień także nieco kształt samego konturu grzbietu, m. in. poszerzając go przy grzywie (rys. 11). Zapisz plik pod nazwą *lew7.cdr*.

Zad. 8

Z przybornika wybierz narzędzie *Środki artystyczne*. We właściwościach narzędzia wybierz opcję *Wzorzec* i zmień szerokość pociągnięcia na 2 mm. Obrysuj dolną część prawej tylnej łapy lwa, przeciągając pędzlem od góry ku dołowi. Popraw ewentualnie kształt za pomocą narzędzia *Kształt*. Za pomocą wskaźnika zaznacz wszystkie nowo utworzone kontury łapy i z paska właściwości wybierz opcję *Utwórz granice*. Przesuń w prawo utworzony w ten sposób obiekt (same linie, bez wypełnienia). Usuń pierwotne pociągnięcia pędzla (stanowiące wypełnienie - klawisz *Delete*) i ustaw z powrotem nowo uzyskany kształt dolnej części łapy (same linie). Następnie zespawaj kształt dolnej części łapy z pozostałą jej częścią. Popraw miejsce łączenia obu kształtów oraz samą dolną część łapy (m. in. zwiększ grubość linii

wokół palców - narzędzie *Kształt*). Efekt powinien wyglądać jak na rys.12. Zapisz plik pod nazwą *lew8.cdr*.



Rysunek 5

Rysunek 6

Zad. 9

Z przybornika wybierz narzędzie *Pisak* (ten sam panel, co *Rysunek odręczny*). Za jego pomocą dorysuj prawy kontur tylnej łapy lwa. Kliknij początek konturu wstawiając pierwszy węzeł, następnie dodawaj węzły klikając pojedynczo, i jednocześnie profiluj kontur za pomocą prowadnic. Koniec konturu otrzymasz klikając podwójnie ostatni węzeł. Uzyskany kontur możesz poprawić za pomocą narzędzia *Kształt*. Zwiększ grubość konturu do 3 mm (zaznaczając uprzednio kontur za pomocą wskaźnika) i przekształć go w obiekt (opcja *Obiekt/Przekształć kontur w obiekt*). Z przybornika wybierz narzędzie *Smużenie* (panel narzędzia *Kształt*). Zmień wielkość końcówki narzędzia na 2,32 mm i za jego pomocą „powyciągaj” prawy kontur łapy lwa w poziomie, jak pokazano to na rys. 13. Następnie zmień wielkość końcówki narzędzia na 2,59 mm i powyciągaj dodatkowo kontur, jak pokazano na rys. 14. Ostatni raz zmień wielkość końcówki na około 4,4 mm i powyciągaj kontur tylnej łapy lwa oraz górną linię podkreślającą kształt brzucha, jak pokazano na rys. 15. Zapisz plik pod nazwą *lew9.cdr*.

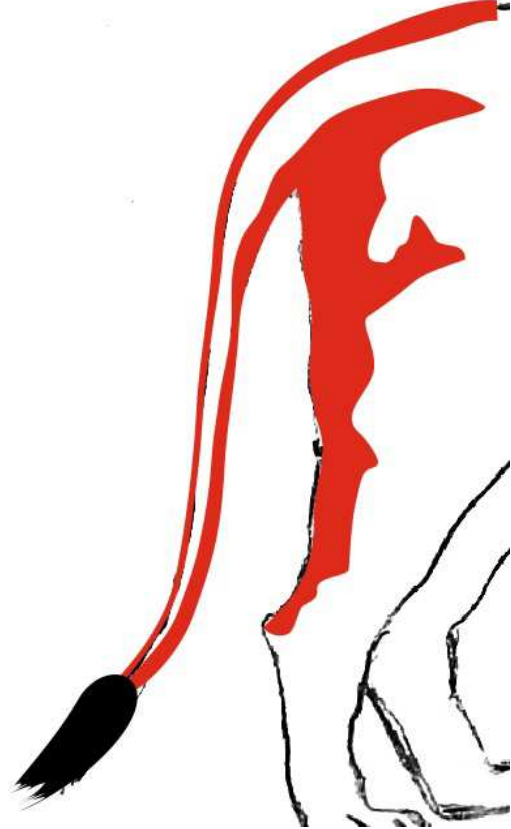
Zad. 10

Za pomocą narzędzia *Kształt* zaznacz wszystkie węzły obecnie edytowanego kształtu. W dolnej części okna pojawi się informacja o liczbie tych węzłów. Na pasku właściwości zmień

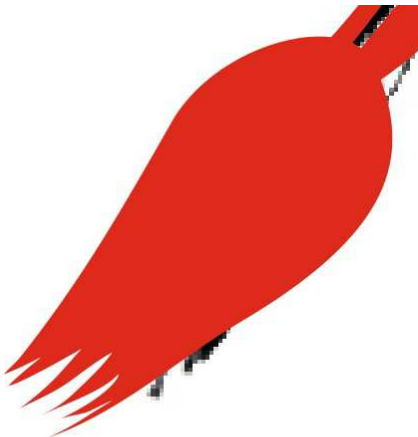
wartość parametru *Redukcja węzłów* przesuwając suwak w prawo i obserwując, czy zmniejszenie ich liczby nie wpływa zbyt mocno na szczegółowość kształtu (zmniejsz liczbę węzłów do około 50). Za pomocą narzędzia *Kształt* dopracuj kształt po redukcji liczby węzłów, usuwając ewentualne zagięcia linii oraz zbędne węzły przy końcach kształtu. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 16. Zapisz plik pod nazwą *lew10.cdr*.



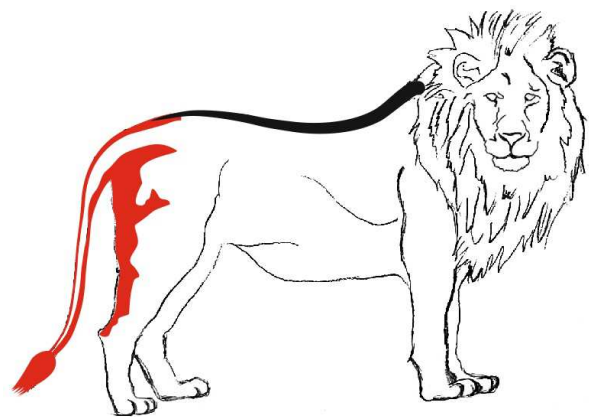
Rysunek 7



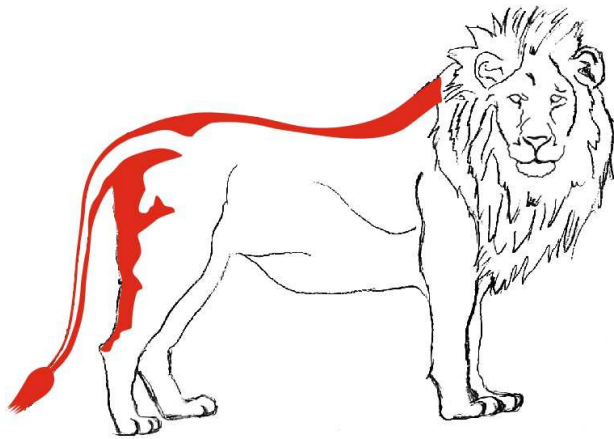
Rysunek 8



Rysunek 9



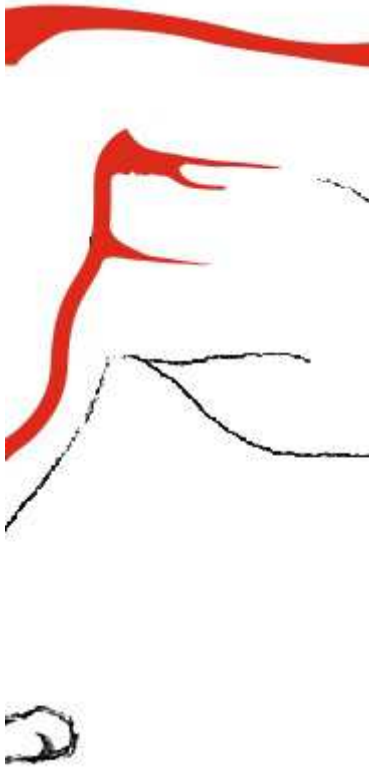
Rysunek 10



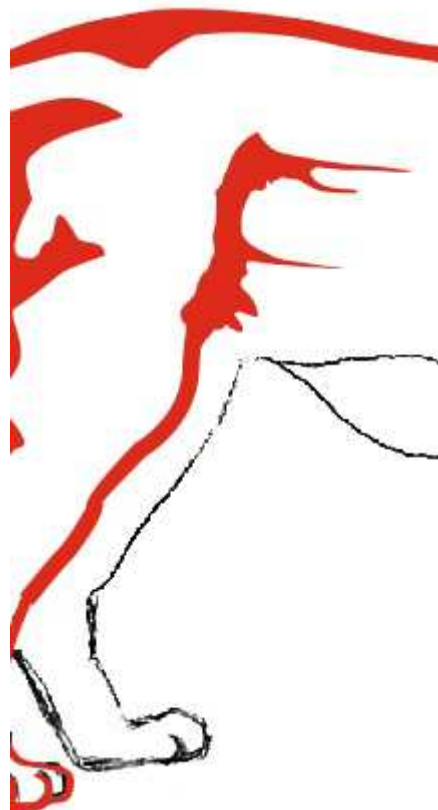
Rysunek 11



Rysunek 12



Rysunek 13

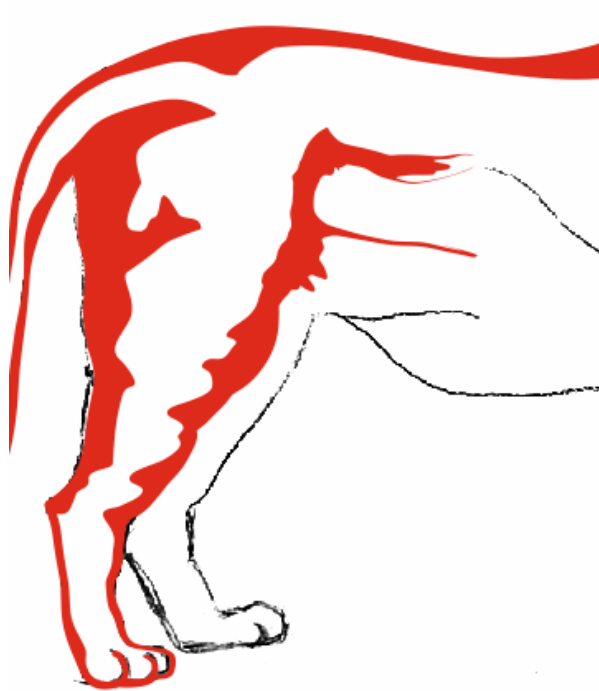


Rysunek 14

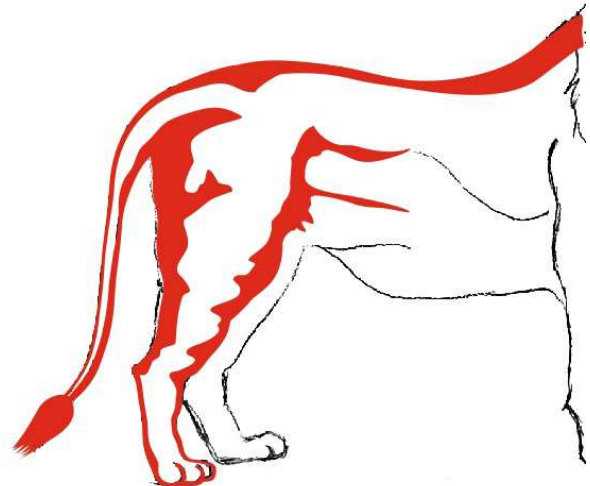
Zad. 11

Z przybornika wybierz narzędzie *Środki artystyczne*. We właściwościach narzędzia wybierz opcję *Wzorzec*, ustaw szerokość na 2,5 mm, a następnie korzystając z domyślnego kształtu pociągnięcia narysuj kontur dolnej części drugiej tylnej łapy. Podobnie obrysuj obie przednie łapy lwa. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 17. Zaznacz oba kontury tylnej łapy (narzędzie *Wskaźnik*) i wybierz z menu *Obiekt* opcję *Rozłącz*. Usuń oddzielone linie środkowe konturów

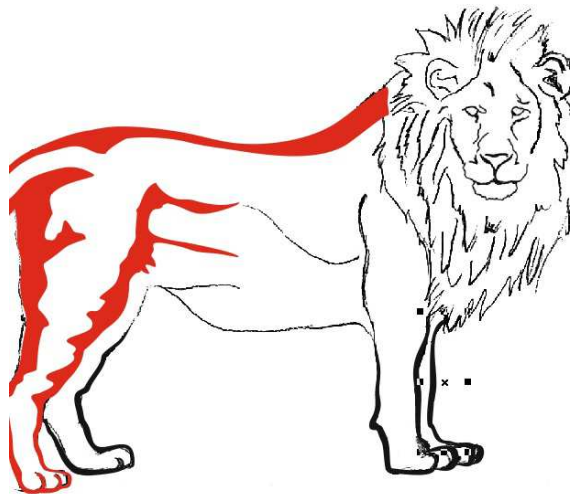
(w celu lepszej widoczności linii środkowych w menu *Widok* możesz zmienić tryb widoku na *Szkieletowy*). Zaznacz nowo utworzony prawy kontur łapy, wciśnij *Shift*, następnie zaznacz nowy lewy kontur i, na końcu, wcześniejszy (czerwony) kontur łapy w celu ich zespawania. Kliknij ikonkę *Spawaj*. Za pomocą narzędzia *Kształt* zmodyfikuj odpowiednio powstały kształt tylnej łapy m. in. przedłużając jej prawy kontur do tułowia. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 18. Zapisz plik pod nazwą *lew11.cdr*.



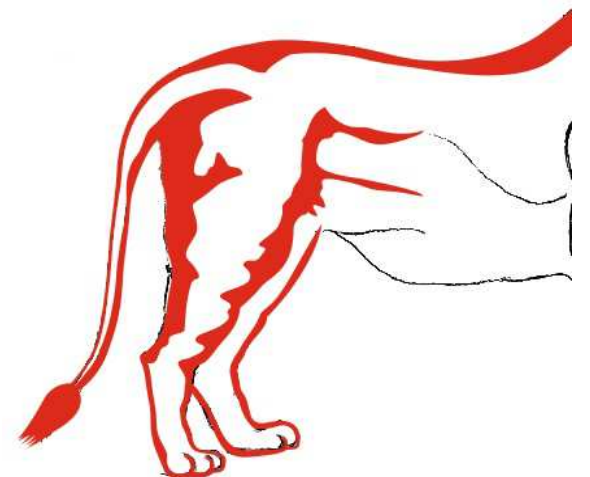
Rysunek 15



Rysunek 16



Rysunek 17



Rysunek 18

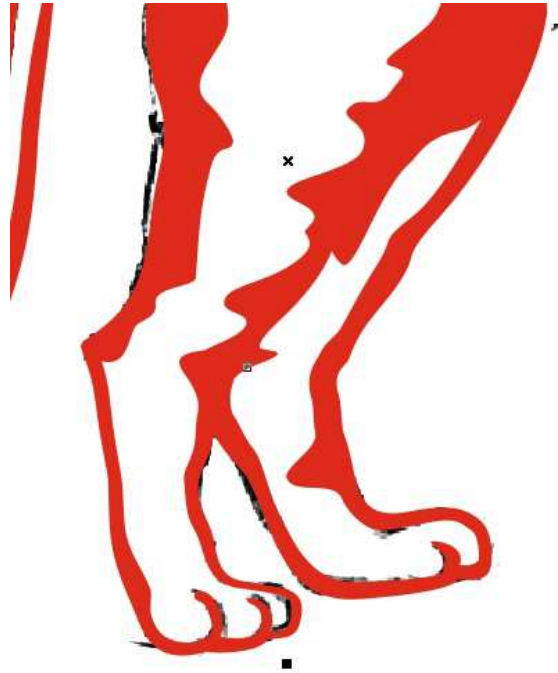
Zad. 12

Z przybornika wybierz narzędzie *Rysunek odręczny*. Za jego pomocą narysuj kształt na tylnej łapie lwa pokazany na rys. 19 (w kolorze czerwonym - czarny kontur na rys. jest tylko w celu zwiększenia widoczności). Dołącz nowy obiekt do kształtu głównego (zaznacz pierwszy obiekt, wciśnij *Shift*, zaznacz drugi obiekt i kliknij ikonkę *Spawaj*). Za pomocą narzędzia

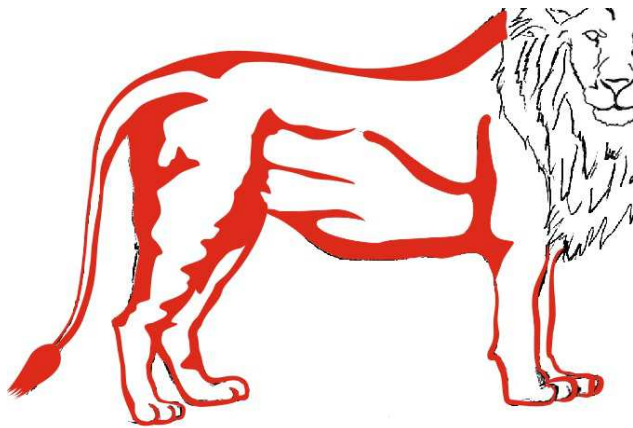
Kształt dopracuj jeszcze kształt dolnej części lewej łapy lwa zwiększając grubość konturu palców oraz rozszerzając fragment konturu łapy po prawej stronie. Zespawaj kształt dolnej części łapy z kształtem głównym. Popraw miejsce łączenia kształtów. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 20. Zapisz plik pod nazwą *lew12.cdr*.



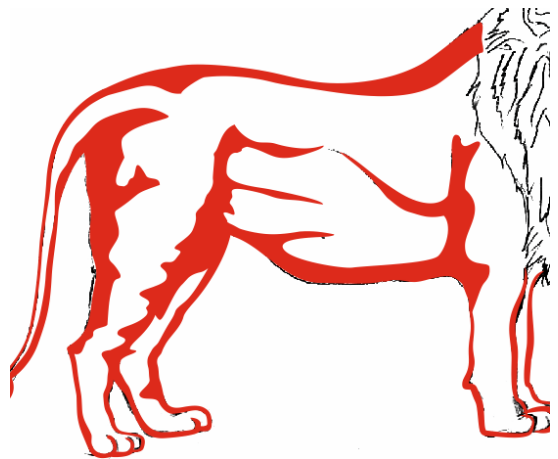
Rysunek 19



Rysunek 20



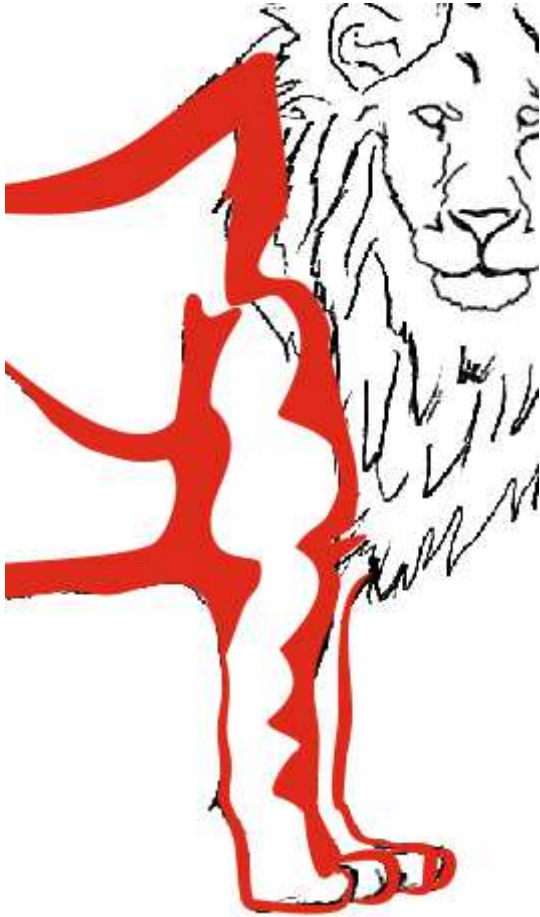
Rysunek 21



Rysunek 22

Zad. 13

Zaznacz wszystkie kontury przednich łap lwa i odłącz je od linii środkowych poleceniem *Rozłącz* z menu *Obiekt (Ctrl+K)*. Usuń oddzielone linie środkowe konturów za pomocą klawisza *Delete* (w celu lepszej widoczności linii środkowych w menu *Widok* możesz zmienić tryb widoku na *Szkieletowy*). Zmień kolor konturu na czerwony. Zespawaj wszystkie kontury w jedną całość. Dorysuj pozostałą część konturu przedniej łapy, brzucha oraz linię podkreślającą jego kształt za pomocą narzędzia *Rysunek odręczny* (wartość parametru *Wygładzanie krzywych odręcznych* równa 80) i zmień kolor kształtu na czerwony. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 21.



Rysunek 23



Rysunek 24



Rysunek 25



Rysunek 26

Skoryguj powstały kształt za pomocą narzędzia *Kształt* zwracając uwagę na podbrzusze oraz eliminując niektóre zaokrąglenia kształtu. Zespawaj go następnie z tylną częścią rysunku. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 22. Zapisz plik pod nazwą *lew13.cdr*.



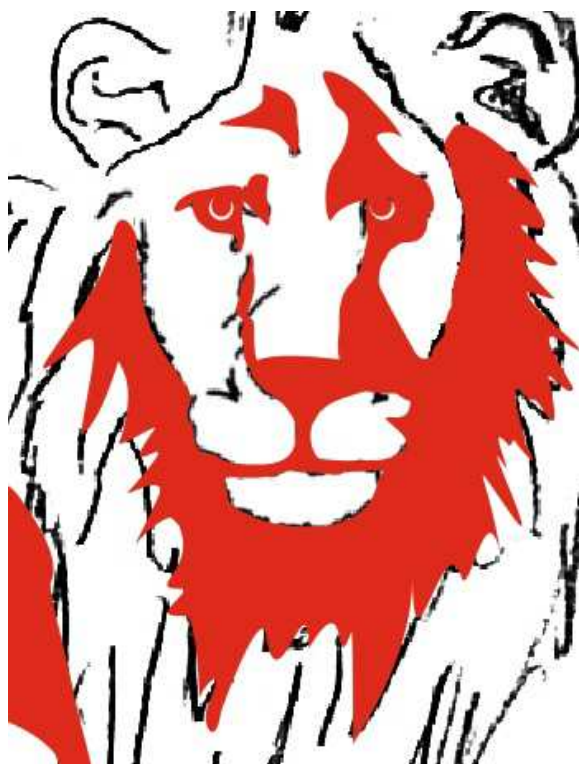
Rysunek 27



Rysunek 28



Rysunek 29



Rysunek 30

Zad. 14

Zamknij kształt korpusu lwa korzystając z narzędzia *Rysunek odręczny* (wartość parametru *Wygładzanie krzywych odręcznych* równa 80), jak pokazano na rys. 23. Zwróć uwagę na to,

by nowy kształt przykrył miejsce styku linii palców przedniej łapy (dzięki temu wyeliminowane zostaną ewentualne przerwy).



Rysunek 31



Rysunek 32



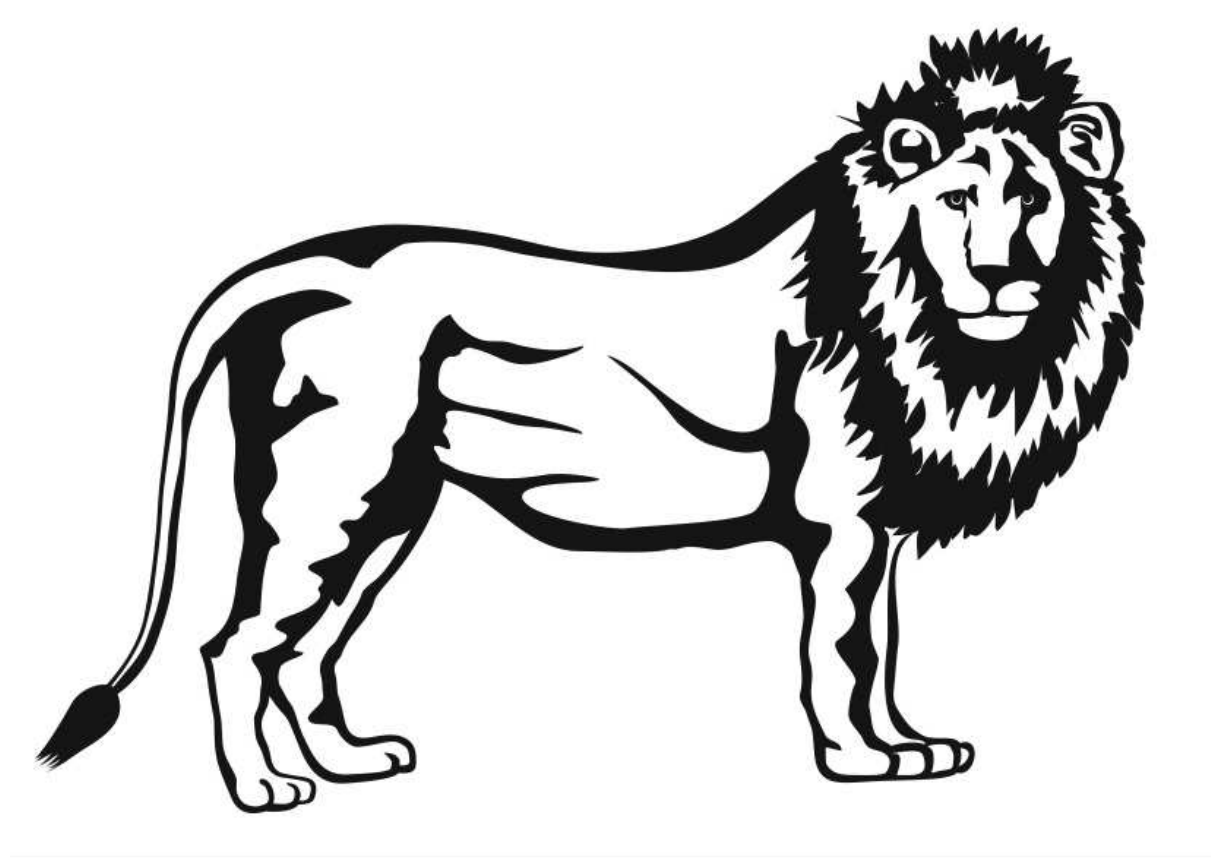
Rysunek 33



Rysunek 34

Zespawaj linie palców z nowo utworzonym kształtem (zaznacz najpierw nowy kształt, potem łapę) i skoryguj miejsce spawu oraz grubość linii samych palców, zwiększając ją odpowiednio (rys. 24). Odblokuj szkic korzystając z menu kontekstowego wskaźnika i wyłącz

jego widoczność, żeby ocenić dotychczasowy projekt (*Delete*, a następnie *Ctrl+Z*, aby przywrócić widoczność). Ponownie zablokuj szkic i wypoziomuj przednią łapę zaznaczając grupę węzłów przedniej części łapy za pomocą narzędzia *Kształt* i przesuwając węzły w dół. Analogicznie podnieś nieco tylną część łapy. Zapisz plik pod nazwą *lew14.cdr*.



Rysunek 35

Zad. 15

Za pomocą narzędzia *Elipsa* (szerokość konturu 0,5 mm) narysuj lewe oko lwa trzymając wciśnięty klawisz *Ctrl*. Następnie przesunь wskaźnikiem oko trzymając wciśnięty klawisz *Ctrl* (zachowanie tej samej wysokości) i skopiuj je jednocześnie wciskając prawy klawisz myszki. Utwórz źrenicę prawego oka kopiując okrąg (klawisz plus na klawiaturze numerycznej) i zmniejszając jego średnicę. Wypełnij źrenicę kolorem czerwonym i usuń jej kontur naciskając prawym przyciskiem myszki na ikonkę braku koloru na pasku kolorów (krzyżyk na białym tle). Skopiuj i przesunь prawą źrenicę sposobem podanym powyżej. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 25. Za pomocą narzędzia *Rysunek odręczny* (wartość parametru *Wyglądanie krzywych odręcznych* równa 60) dorysuj brew i światłocień lewego oka (dwa oddzielne kształty – górny dla brwi i dolny dla światłocienia). Skoryguj ewentualnie kształty i zespawaj je. Wypełnij kolorem czerwonym i usuń kontur prawym klawiszem. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 26. Zapisz plik pod nazwą *lew15.cdr*.

Zad. 16

Korzystając z narzędzia *Rysunek odręczny* (wartość parametru *Wyglądanie krzywych odręcznych* równa 60), narysuj brew prawego oka lwa wg szkicu. Wypełnij kształt kolorem czerwonym i usuń kontur. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 27. Korzystając z narzędzia *Rysunek odręczny* (wartość parametru *Wyglądanie krzywych odręcznych* równa 50), dorysuj

kształt obejmujący oko i fragment grzywy pokazany na rys. 28. Wypełnij kształt kolorem czerwonym i usuń kontur. Zespawaj kształt z brwią oka. Korzystając z narzędzia *Rysunek odręczny* (wartość parametru *Wygładzanie krzywych odręcznych* równa 50), obrysuj nos oraz część pyska na pokazano na rys. 29. Wypełnij kształt kolorem czerwonym i usuń kontur. Dopracuj uzyskany kształt i dospawaj go do wcześniej utworzonego. Zapisz plik pod nazwą *lew16.cdr*.

Zad. 17

Korzystając z narzędzia *Rysunek odręczny* (wartość parametru *Wygładzanie krzywych odręcznych* równa 50), dorysuj linię nosa, wypełnij ją kolorem, usuń kontur i zespawaj. Następnie obrysuj dolną część pyska i grzywy (rys. 30). Zespawaj utworzony kształt. Na czole dorysuj zmarszczkę, wypełnij ją kolorem, usuń kontur i zespawaj (rys. 30). Zapisz plik pod nazwą *lew17.cdr*.

Zad. 18

Korzystając z narzędzia *Rysunek odręczny* (wartość parametru *Wygładzanie krzywych odręcznych* równa 50) obrysuj lewe ucho lwa (rys. 31). Kształt wypełnij kolorem, usuń kontur i zespawaj. Następnie dorysuj małżowinę ucha jako osobny kształt, wypełnij ją kolorem, usuń kontur i zespawaj. W podobny sposób obrysuj prawe ucho, wypełniając je kolorem, usuwając kontur i spawając (rys. 31). Dorysuj małżowinę wewnątrz ucha jak poprzednio. Zapisz plik pod nazwą *lew18.cdr*.

Zad. 19

Z menu *Narzędzia* wybierz opcję *Menedżer obiektów* i przejdź do menedżera po prawej stronie okna. Dodaj do projektu nową warstwę za pomocą ikonki *Nowa warstwa* na dole okna menedżera. Zablokuj pierwotną warstwę za pomocą ikonki ołówka obok nazwy warstwy. Z przybornika wybierz narzędzie *Środki artystyczne*. We właściwościach narzędzia wybierz opcję *Wzorzec* i zmień szerokość pociągnięcia na 4 mm. Stosując domyślny (pierwszy od góry) kształt narzędzia dorysuj fragmenty grzywy (rys. 32). Zaznacz wszystkie kształty i wybierz opcję *Utwórz granice*. Następnie wytnij granice kształtu (*Ctrl+X*), usuń wypełnienie (*Delete*) i wklej ponownie granice (*Ctrl+V*). Wypełnij kształt kolorem, usuń kontur (rys. 32). Z przybornika wybierz narzędzie *Środki artystyczne*. Zmień kształt pociągnięcia na czwarty od góry listy. Dorysuj pozostałą część grzywy lwa. Zaznacz wszystkie pociągnięcia, wciśnij klawisz *Shift* (odejmowanie fragmentu grzywy od zaznaczonych obiektów) i zaznacz fragment grzywy po lewej. Następnie kliknij ikonkę *Utwórz granice*. Wciśnij klawisze *Ctrl+X*, usuń wypełnienie (*Delete*) i ponownie wstaw granice (*Ctrl+V*). Kształt wypełnij kolorem, usuń kontur. Zespawaj wszystkie fragmenty grzywy obecne na dodanej wcześniej nowej warstwie. Odblokuj warstwę pierwotną i przenieś grzywę (przeciągając ją) do warstwy pierwotnej. Odblokuj szkic i go usuń (*Delete*). Zaznacz pięć pierwszych krzywych bieżącej warstwy (skorzystaj z *Menedżera obiektów* po prawej stronie) i zespawaj je. W podobny sposób zespawaj pozostałe krzywe bez elips. Zmień kolor rysunku na czarny. Efekt powinien wyglądać jak na rys. 35. Zapisz plik pod nazwą *lew19.cdr*.

Źródła:

<http://www.grafoteka.pl>