

## IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

## KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

## TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

## CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE  
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

## CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

# CorelDRAW X4 PL. Ćwiczenia praktyczne

Autor: Roland Zimek  
ISBN: 978-83-246-1927-6  
Format: A5, stron: 152



### Zdobądź nowe umiejętności, pracując z nową wersją CorelDRAW

- Jak wyrównywać obiekty względem tekstu?
- Jak wprowadzać do tabeli tekst i obrazy?
- Jak wstawiać znaki specjalne?

Program CorelDRAW znany jest użytkownikom od dawna, co nie znaczy, że kolejna wersja nie zaskoczy ich nowymi możliwościami! CorelDRAW X4 PL został wyposażony w wiele nowych funkcji i usprawnień. Wprowadzono w nim m.in. narzędzie Tabela, które pozwala na rysowanie tabeli o dowolnych rozmiarach, formatowanie jej w sposób zbliżony do stosowanego w edytorach tekstu oraz poddawanie różnym transformacjom. Można także importować tabele z innych programów. Ulepszono również regulację kolorów, narożników i wygładzania. Dzięki temu CorelDRAW wciąż pozostaje doskonałym programem graficznym zarówno dla amatorów, jak i profesjonalistów.

„CorelDRAW X4 PL. Ćwiczenia praktyczne” to doskonały przewodnik dla wszystkich, którzy chcą rozpocząć pracę z grafiką wektorową. Jak wszystkie książki tej serii, także i ta została napisana w sposób ułatwiający przyswajanie wiedzy. Wykonując poszczególne ćwiczenia, będziesz mógł szybko zdobyć konkretne umiejętności. Z łatwością nauczysz się tworzyć projekty wizytówek, ulotek reklamowych, szyldów czy plakatów. Będziesz umiał przygotować skomplikowane rysunki techniczne, raporty, dyplomy i broszury. Z tym podręcznikiem zyskasz wiedzę i kwalifikacje niezbędne, by tworzyć profesjonalną grafikę.

- Podstawy rysunku wektorowego
- Inteligentne rysowanie i grupy obiektów
- Blokowanie, wyrównywanie i rozkładanie obiektów
- Praca z tekstem i tabelami
- Wypełnienie tonalne, jednolite i postscriptowe
- Wypełnienie deseniem i teksturą
- Precyzyjne rysowanie
- Siatka i linijki
- Dynamiczne prowadnice i przyciąganie do obiektów

**Ćwiczenia czynią mistrza i...  
mistrzowską grafikę!**



# Spis treści

<b>Rozdział 1. Wstęp</b>	<b>5</b>
Opis programu CorelDRAW X4	5
Co nowego w programie	6
Wymagania systemowe	8
Różnice między rysunkiem rastrowym a wektorowym	8
<b>Rozdział 2. Pierwsze kroki</b>	<b>13</b>
Uruchamianie programu	13
Wygląd ekranu	17
Zapisywanie, otwieranie i drukowanie rysunków	20
Zapisywanie rysunków	20
Otwieranie rysunków	23
Drukowanie rysunków	25
Przydatne informacje	27
Okno Podpowiedzi	31
<b>Rozdział 3. Podstawy rysunku wektorowego</b>	<b>35</b>
Rysowanie prostych obiektów	35
Prostokąty, elipsy, wielokąty, gwiazdy i spirale	35
Kształty podstawowe	40
Obiekty z 3 punktów	41
Inteligentne rysowanie	42
Nadawanie kolorów obiektom	44
Transformacje obiektów	48
Tworzenie kopii obiektu	51
Kolejność obiektów	54

---

Wybieranie obiektów	55
Grupy obiektów	57
Blokowanie obiektów	59
Wyrównywanie i rozkładanie obiektów	60
Ćwiczenia podsumowujące	63
<b>Rozdział 4. Praca z tekstem i tabelami</b>	<b>75</b>
Tekst	75
Wprowadzanie i formatowanie tekstu	75
Formatowanie tekstu	79
Wyrównywanie obiektów względem tekstu	88
Wstawianie znaków specjalnych	90
Tabele	91
Tworzenie tabel	91
Zaznaczanie wybranych elementów tabeli	94
Praca nad kolumnami, wierszami i komórkami	96
Wprowadzanie do komórek tekstu oraz obrazów	99
Formatowanie tabeli i komórek	100
Ćwiczenia podsumowujące	101
<b>Rozdział 5. Wypełnienia i kontury</b>	<b>105</b>
Zmiana ustawień domyślnych	105
Wypełnienie jednolite	107
Wypełnienie tonalne	113
Wypełnienie deseniem	116
Wypełnienie teksturą	117
Wypełnienie postscriptowe	119
Okno dokowane Kolor	120
Kontury obiektów	121
Szybkie wypełnianie części wspólnej	125
Ćwiczenia podsumowujące	127
<b>Rozdział 6. Precyzyjne rysowanie</b>	<b>129</b>
Linijki	130
Siatka	133
Prowadnice	136
Dynamiczne prowadnice	139
Przyciąganie do obiektów	141
Ćwiczenia podsumowujące	145

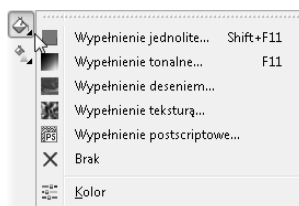


# Wypełnienia i kontury



Gdy narysujesz nowy obiekt, zostaną mu nadane domyślne kolory wypełnienia, konturu itp. (standardowo jest to kolor czarny dla konturu i przezroczysty dla wypełnienia). Oczywiście, wszystkie te parametry (i wiele innych) można dowolnie modyfikować. W rozdziale 3. pokazałem już, jak można zmienić kolor wypełnienia. Jednak nie musi ono być jednokolorowe. CorelDRAW oferuje wiele różnych możliwości używania wypełnień. Aby do nich dotrzeć, musisz wybrać narzędzie *Wypełnienie*. Tam zgrupowane są wszystkie sposoby wypełniania obiektów (rysunek 5.1):

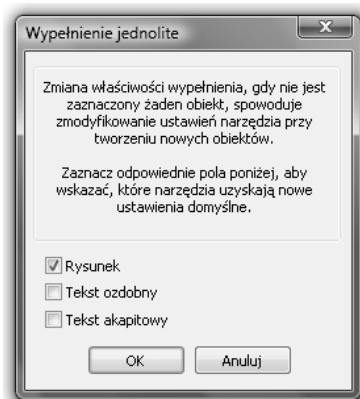
**Rysunek 5.1.**  
Narzędzie  
wypełnienia



## Zmiana ustawień domyślnych

Musisz pamiętać, aby przed skorzystaniem z narzędzia *Wypełnienie* wskazać obiekt, gdyż w przeciwnym razie pojawi się okno umożliwiające zmianę ustawień domyślnych pokazane na rysunku 5.2.

**Rysunek 5.2.**  
Okno zmiany  
ustawień  
domyślnych



#### Ć W I C Z E N I E

### 5.1 Zmiana domyślnych ustawień rysowania

Gdy rysujesz nowy obiekt, standardowo jego kontur przyjmuje kolor czarny, a wypełnienie jest przezroczyste. Aby to zmienić, musisz wykonać następujące kroki:

1. Kliknij pusty obszar „kartki”.
2. Kliknij lewym przyciskiem myszy paletę kolorów z prawej strony ekranu, wybierając barwę czerwoną. Ponieważ nie zaznaczyłeś obiektu, program będzie chciał zmienić ustawienia domyślne.
3. Pojawi się okno zmiany ustawień domyślnych. Pozostaw zaznaczoną opcję *Rysunek*. Dzięki temu zmiany będą się odnosiły do nowo tworzonych obiektów graficznych.
4. Zaznacz *Tekst ozdobny*, jeżeli chcesz zmienić także ustawienia domyślne tekstu artystycznego, lub *Tekst akapitowy*, jeśli chcesz dokonać zmian w tekście akapitowym.
5. Kliknij przycisk *OK*.

Od tego momentu każdy nowo rysowany obiekt będzie miał czerwone wypełnienie.

## Ć W I C Z E N I E

**5.2 Przywrócenie oryginalnych ustawień rysowania**

Jeżeli chcesz przywrócić oryginalne ustawienia, musisz wykonać następujące kroki:

1. Kliknij pusty obszar „kartki”.
2. Następnie kliknij przekreślony kwadrat (☒) nad paletą kolorów (ustawisz domyślny brak wypełnienia).
3. Gdy pojawi się okno zmiany ustawień domyślnych, zaakceptuj jego ustawienia, klikając *OK*.
4. Następnie kliknij prawym przyciskiem myszy kolor czarny na paletce kolorów. W ten sposób przywrócisz standardowy czarny kontur.
5. Gdy ponownie pojawi się okno zmiany ustawień domyślnych, zaakceptuj jego ustawienia.

W podobny sposób możesz zmienić inne ustawienia domyślne, na przykład krój czy rozmiar tekstu.

## Wypełnienie jednolite

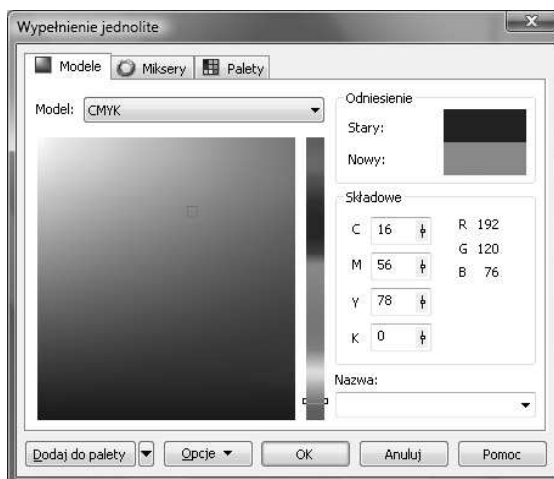
Jednolite wypełnienie (rysunek 5.3) pozwala nadać obiektowi tylko jeden kolor, a więc działa tak, jak paleta przy prawej krawędzi ekranu. W oknie, które pojawia się na ekranie, można wybrać modele kolorów bądź palety (rysunek 5.4). Odpowiednie okno wybiera się spośród trzech zakładek.

**Rysunek 5.3.**  
*Obiekty  
z wypełnieniem  
jednolitym*



W oknie przeglądarki kolorów można wybrać jeden spośród kilku modeli kolorów (*CMYK, RGB, HSB, Lab* i inne). Wykorzystywana jest tu wizualna reprezentacja całego spektrum kolorów.

**Rysunek 5.4.**  
Zakładka *Modele*  
wypełnienia  
jednolitego



#### Ć W I C Z E N I E

### 5.3 Wybór jednolitego koloru

Aby zastosować wypełnienie jednolite przy wykorzystaniu zakładki *Modele*, wykonaj następujące czynności:

1. Przesuń pionowy suwak z prawej strony jej okna; w ten sposób wybierzesz potrzebny kolor.
2. Kliknij paletę koloru, wybierając odcień (zostanie on zaznaczony kwadracikiem). W prawym górnym rogu zobaczysz pierwotny kolor obiektu (*Stary*) oraz kolor, który zostanie mu nadany (*Nowy*).
3. Następnie kliknij przycisk *OK*, by zaakceptować wybór.

Jeżeli orientujesz się, jak reprezentowane są barwy w poszczególnych modelach kolorów, możesz wybrać odpowiedni kolor, wykorzystując suwaki w części *Składowe*. Szybkiego wyboru jednego spośród kilkudziesięciu standardowych kolorów da się zaś dokonać dzięki rozwijanej liście *Nazwa*.

Niezwykle interesujące jest okno harmonii kolorów, dostępne po wybraniu zakładki *Miksery*. Wybierane przy jego użyciu kolory są najbardziej przydatne podczas pracy z kilkoma obiektami, gdy chcesz, aby ich kolory współgrały ze sobą. Jeśli zastosujesz harmonię kolorów, to sprawisz, że będą one do siebie pasowały.

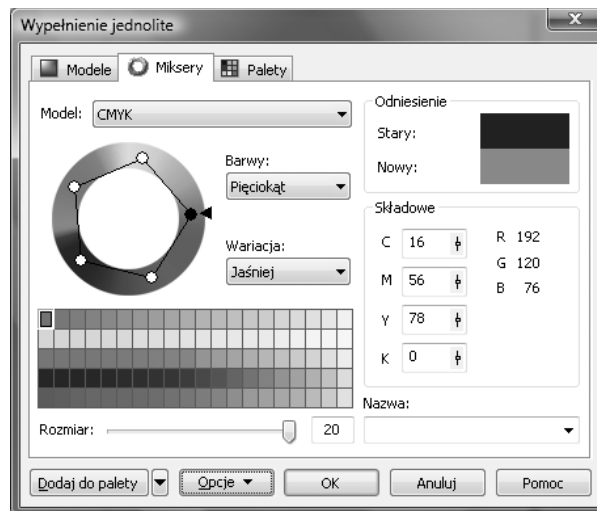
## ĆWICZENIE

**5.4** Wybór koloru za pomocą harmonii kolorów

Aby dokonać wyboru kolorów w oknie harmonii kolorów, wykonaj poniższe kroki:

1. Kliknij zakładkę *Miksery* (rysunek 5.5).

**Rysunek 5.5.**  
Zakładka *Miksery*  
wypełnienia  
jednolitego



2. Chwyć jedno z kółeczek widocznych na kole harmonii kolorów. Przesuwając delikatnie mysz, obróć je. Kolory harmonizujące ze sobą zostaną wyświetlone poniżej.
3. Wybierz liczbę harmonizujących ze sobą kolorów, zmieniając położenie suwaka *Rozmiar*.
4. Wybierz potrzebny Ci kolor.
5. Kliknij przycisk *OK*.
6. Wybierz inny obiekt.
7. Przejdź ponownie do okna harmonii kolorów.
8. Pozostawiając położenie koła harmonii kolorów bez zmian, wybierz inny kolor z palety kolorów w dolnej części okna.



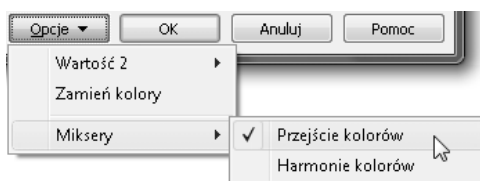
## ĆWICZENIE

**5.5 Mieszanie kolorów**

Polecam także wypróbowanie okna mieszania kolorów. W tym celu musisz wykonać opisane poniżej czynności:

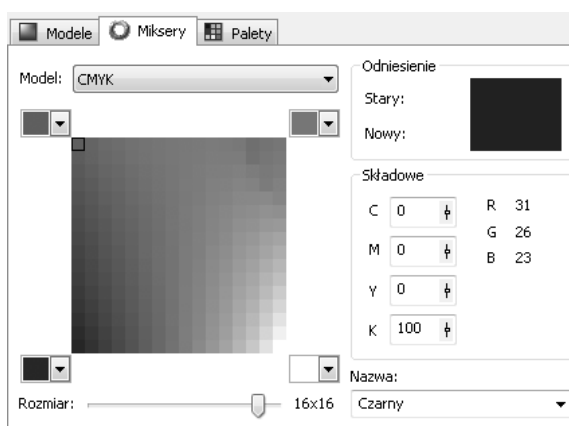
1. W oknie *Miksery* kliknij przycisk *Opcje*.
2. Zaznacz pozycję *Miksery* i wskaż *Przejsście kolorów* (rysunek 5.6).

**Rysunek 5.6.**  
*Wybór mieszania kolorów*



3. Zobaczysz kolorowy kwadrat, w którego narożnikach znajdują się pola umożliwiające wybór koloru odpowiedniego dla każdego narożnika. Zostaną one później wymieszane ze sobą, dając możliwość wyboru koloru pośredniego. Po kolei klikaj pola znajdujące się w narożnikach dużego kwadratu. Dla każdego z nich wybierz odpowiedni kolor, który ma zostać ustalony dla danego narożnika. W dużym kwadracie zobaczysz wtedy kolory pośrednie, powstałe w wyniku wymieszania wybranych ręcznie kolorów — rysunek 5.7.

**Rysunek 5.7.**  
*Okno przejścia kolorów*

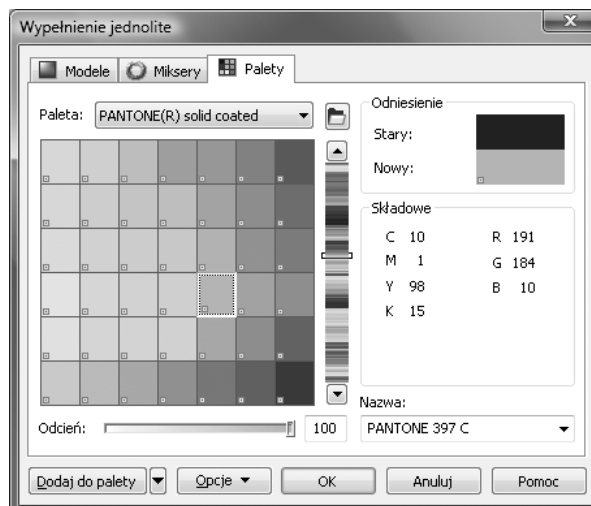


4. Zmień położenie paska *Rozmiar* tak, by dobrać odpowiednie wielkości kwadratów z kolorami pośrednimi.
5. Wskaż odpowiedni kolor widniejący w dużym kwadracie. Zostanie on zaznaczony czarną ramką.
6. Kliknij przycisk *OK*.

W ostatniej zakładce wybierany jest jeden z predefiniowanych modeli kolorystycznych. Istnieją dwa rodzaje palet, z których można wybierać kolory — standardowe i niestandardowe. Standardowe palety kolorów są dostarczane przez niezależnych producentów i najlepiej stosować je wraz z odpowiednim drukowanym katalogiem próbek kolorów. Jeśli posiadasz katalog z próbkami kolorów, możesz wybrać odpowiedni model z tego katalogu. Jest to niezwykle przydatna opcja, gdy chcesz zapewnić pojawienie się konkretnego koloru na wydruku, z uwagi na to, że kolory wydrukowane zwykle różnią się od tych, które widzisz na ekranie. Wiąże się to z innym sposobem powstawania kolorów w drukarce i na ekranie.

Opcje ostatniej zakładki okna dialogowego *Palety* pokazano na rysunku 5.8.

**Rysunek 5.8.**  
Zakładka *Palety*  
wypełnienia  
jednolitego



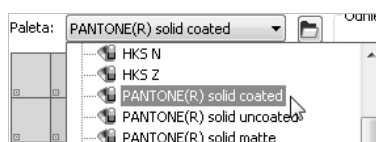
## Ć W I C Z E N I E

**5.6 Palety kolorów**

Aby skorzystać z palety kolorów, wykonaj następujące czynności:

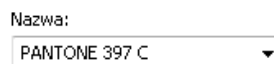
1. W oknie wyboru kolorów wskaż zakładkę *Paleta*.
2. Rozwiń listę *Paleta* i wybierz z niej taką paletę, jaką masz także w postaci wydrukowanej. Listę palet do wyboru prezentuje rysunek 5.9.

**Rysunek 5.9.**  
*Wybór palety kolorów*



3. Przy użyciu suwaka widniejącego z prawej strony wybierz odpowiedni kolor.
4. Wskaż na palecie kolor i odczytaj jego nazwę w polu *Nazwa* (rysunek 5.10).

**Rysunek 5.10.**  
*Nazwa wybranego koloru*



5. Odszukaj teraz w drukowanym katalogu odczytaną nazwę i sprawdź, jak będzie wyglądał wybrany kolor na wydruku (najtąsze drukarki nie wydrukują jednak dokładnie takiego samego koloru; jeżeli zależy Ci na dokładnym odwzorowaniu kolorów, powinieneś skorzystać z profesjonalnych urządzeń).
6. Kliknij przycisk *OK*.

Można także postępować odwrotnie, to znaczy najpierw wybrać kolor na wydrukowanej palecie, a następnie odszukać jego nazwę w zakładce *Paleta*.

## Wypełnienie tonalne

Wypełnienie tonalne (nazywane także gradientowym) pozwala ustawić łagodne przejście między dwoma kolorami lub większą ich liczbą, co pokazuje rysunek 5.11.

**Rysunek 5.11.**  
Obiekty  
z wypełnieniem  
tonalnym



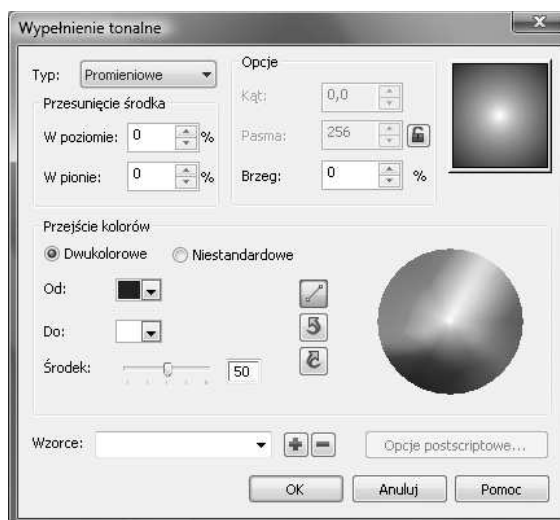
### Ć W I C Z E N I E

## 5.7 Wypełnienie tonalne dwukolorowe

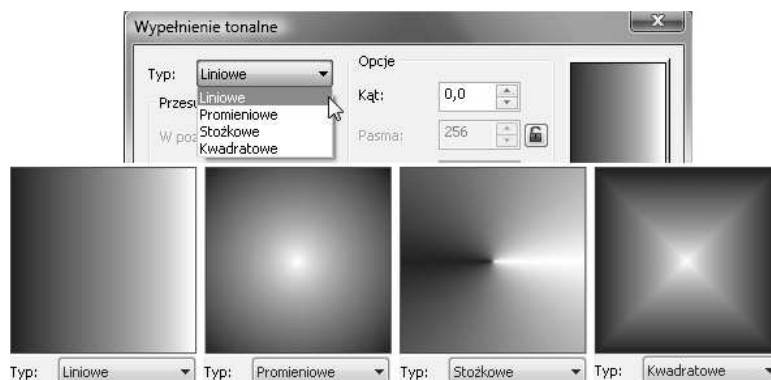
Aby zastosować wypełnienie tonalne dwukolorowe, musisz wykonać następujące czynności:

1. Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
2. Następnie rozwiń narzędzie *Wypełnienie* i wybierz *Wypełnienie tonalne*. Pojawi się okno dialogowe, takie jak na rysunku 5.12.

**Rysunek 5.12.**  
Wypełnienie  
tonalne



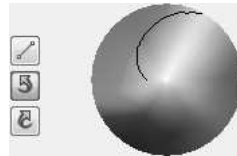
- Wybierz typ wypełnienia za pomocą listy rozwijanej *Typ*. Możesz się zdecydować na wypełnienie wzdłuż ścieżki liniowej (*Liniowe*), promieniowej (*Promieniowe*), stożkowej (*Stożkowe*) lub kwadratowej (*Kwadratowe*). Wszystkie te opcje pokazano na rysunku 5.13.



**Rysunek 5.13.** Typy wypełnienia tonalnego

- Zmień kąt gradacji w polu *Kąt* — to spowoduje zmianę ukośnego położenia tonalnego. Kąt ten możesz też zmienić poprzez przytrzymanie wciśniętego prawego przycisku myszy i poruszanie nią w obszarze miniaturki wybranego wypełnienia (prawy górny róg okna).
- Natomiast w polu *Brzeg* określ, na jakim obszarze kolor początkowy i końcowy mają pozostać niezmiennie, zanim zaczną się przenikać.
- W obszarze miniaturki wypełnienia ustal położenie środka wypełnienia, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy; kąt gradacji zmienia się prawym przyciskiem myszy (wyjątkiem jest tu ścieżka radialna, która nie posiada kąta gradacji).
- Wybierz typ wypełnienia — w tym przypadku będzie to wypełnienie *Dwukolorowe* — w polu *Przejście kolorów*.
- Określ kolor początkowy w polu *Od* i końcowy w polu *Do*.
- Wyznacz środek przejścia kolorów w polu *Środek*.
- Na zakończenie wybierz sposób dobierania kolorów przejściowych — wzdłuż linii prostej lub ścieżki biegnącej przez koło kolorów. Ten fragment okna pokazano na rysunku 5.14.

**Rysunek 5.14.**  
Sposób przejścia  
między kolorami  
w wypełnieniu  
dwukolorowym



11. Kliknij przycisk *OK*.

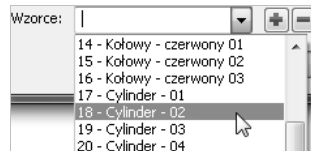
#### Ć W I C Z E N I E

### 5.8 Wybór predefiniowanych typów wypełnień

Aby wybrać wypełnienie dowolne, wykonaj kolejno następujące kroki:

1. Postępuj tak jak w poprzednim ćwiczeniu aż do kroku 6.
2. Wybierz w polu *Przejdźcie kolorów* typ wypełnienia *Niestandardowe*. *Niestandardowe* wypełnienie pozwala wybrać kilka kolorów, które będą się przenikać nawzajem.
3. Wybierz jeden z predefiniowanych rodzajów przejść w polu *Wzorce* — fragment jego listy rozwijanej pokazano na rysunku 5.15.

**Rysunek 5.15.**  
Wybór jednego  
z predefiniowanych  
typów wypełnień



4. Ustal położenie każdego koloru przez przesunięcie małego trójkąta (▼) nad paskiem przejścia kolorów. Pasek widnieje na rysunku 5.16.

**Rysunek 5.16.**  
Pasek przejścia  
kolorów



5. Jeżeli nie odpowiada Ci jeden z kolorów, kliknij biały trójkąt (☐) nad nim i zmień barwę na inną.
6. Możesz także dzięki kwadratowi (□) znajdującym się z obu stron paska przejść kolorów określić kolor początkowy i końcowy.

## Wypełnienie deseniem

### Ć W I C Z E N I E

#### 5.9 Wypełnienie deseniem

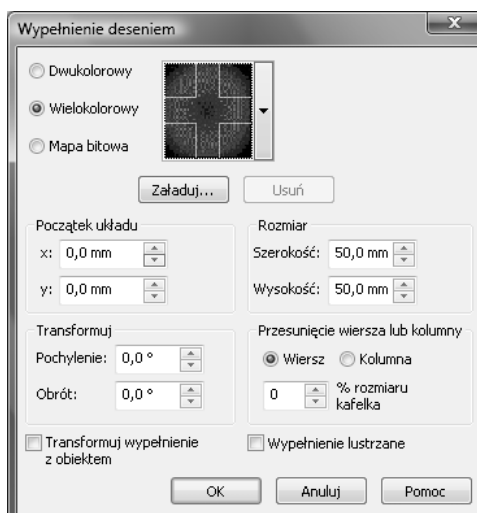
Aby zastosować do obiektu wypełnienie deseniem (rysunek 5.17), wykonaj następujące czynności:

**Rysunek 5.17.**  
Obiekty wypełnione  
deseniem



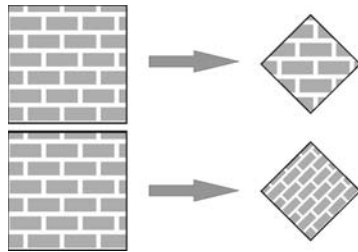
1. Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
2. Następnie rozwiń narzędzie *Wypełnienie* i wybierz *Wypełnienie deseniem* — odpowiednie okno dialogowe widnieje na rysunku 5.18.

**Rysunek 5.18.**  
Wypełnienie  
deseniem



3. Zdecyduj się na wypełnienie obiektu obrazkiem *Dwukolorowym*, *Wielokolorowym* lub *Mapą bitową*.
4. Rozwiń pole z wyborem desenia i wybierz jeden z predefiniowanych w programie.

5. Jeżeli zdecydowałeś się na deseń dwukolorowy, możesz wybrać własne kolory za pomocą pól *Przód* oraz *Tył*. W pozostałych przypadkach nie masz tej możliwości.
6. Zaznacz pole *Transformuj wypełnienie z obiektem*. Dzięki temu modyfikacje i deformacje obiektu obejmą także jego deseń. Desenie wypełniają w całości zaznaczony obiekt w ten sposób, że w miejscu, w którym kończy się jeden kafelek, zaczyna się następny. Taką samą zasadę stosuje się na przykład dla tapety w systemie Windows — z tym, że tutaj możesz dokonać także dowolnych transformacji, takich jak pochylenie czy obrót, co pokazuje rysunek 5.19.



**Rysunek 5.19.** Górny kwadrat został wypełniony bez zaznaczenia transformacji wypełnienia wraz z obiektem, inaczej niż dolny. Dlatego dolny po zmniejszeniu i obrocie zmodyfikował także rozmiary kafelków

7. W części *Rozmiar* zmień *Szerokość* i *Wysokość* w taki sposób, aby dobrać odpowiedni rozmiar desenia (by ładnie wypełniał obiekt).

## Wypełnienie teksturą

Kolejnym sposobem wypełnienia dowolnego obiektu jest użycie tekstury (rysunek 5.20). Wypełnienia teksturą są obrazami losowymi generowanymi przy wykorzystaniu fraktali. Nadają one wypełnianym obiektom wygląd materiałów naturalnych. Jednak używanie tekstury może znacząco powiększyć rozmiar pliku i wydłużyć czas jego drukowania.



**Rysunek 5.20.**  
Obiekty wypełnione  
teksturą



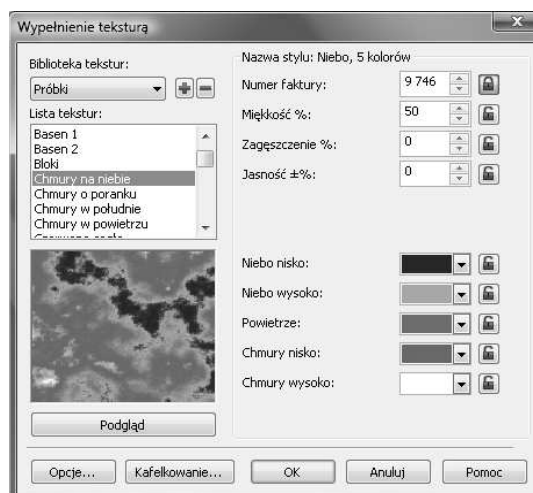
## Ć W I C Z E N I E

### 5.10 Wypełnienie teksturą

Aby zastosować do obiektu wypełnienie teksturą, wykonaj poniższe kroki:

1. Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
2. Następnie rozwiń narzędzie *Wypełnienie* i wybierz *Wypełnienie teksturą*. Pojawi się okno dialogowe pokazane na rysunku 5.21.

**Rysunek 5.21.**  
*Wypełnienie*  
*teksturą*



3. Rozwiń listę *Biblioteka tekstur* i wybierz jedną z dostępnych tam możliwości.
4. Przewiń *Listę tekstur*. Wybierając z niej poszczególne wzory, możesz zobaczyć ich podgląd w okienku poniżej.
5. Zdefiniuj kolory wypełnienia przy użyciu pól z kolorami (są one dostępne obok listy). W zależności od wybranej tekstury, liczba barw może być różna.
6. Kliknij przycisk *Podgląd*, aby zobaczyć, jak dokonane zmiany wpłynęły na wygląd tekstury.

7. Zmień parametry tekstury z prawej strony okna, aby zmodyfikować jej wygląd. Nie zapomnij wcisnąć przycisku *Podgląd* po każdej zmianie.
8. Określ dokładnie rozmiar, początek i inne parametry kafelka (podobnie jak w przypadku wypełnienia deseniem), wybierając przycisk *Kafelkowanie*.
9. Zaakceptuj wybór przyciskiem *OK*.

## Wypełnienie postscriptowe

### Ć W I C Z E N I E

#### 5.11 Wypełnienie postscriptowe

Aby zastosować do obiektu wypełnienie postscriptowe (rysunek 5.22), musisz wykonać następujące czynności:

**Rysunek 5.22.**  
Obiekty  
z wypełnieniem  
postscriptowym



1. Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
2. Rozwiń narzędzie *Wypełnienie* i wybierz *Wypełnienie postscriptowe*. Okno dialogowe tego wypełnienia znajduje się na rysunku 5.23.
3. Zaznacz pole *Podgląd*, aby zobaczyć daną teksturę w oknie z prawej strony — w przeciwnym razie zobaczysz jedynie jej nazwę.
4. Zmień ustawienia parametrów w części *Parametry* tak, by dopasować wygląd tekstury do własnych potrzeb. Za każdym razem zatwierdzaj zmiany przyciskiem *Odśwież*.
5. Gdy dokonasz już wyboru, wciśnij przycisk *OK*.



Jeżeli w programie nie zobaczysz obiektów wypełnionych postscriptem, wybierz z menu *Widok* polecenie *Dokładny* lub *Dokładny z nadrukowaniami*. Dla pozostałych widoków będą wyświetlane jedynie literki „PS”.