helion.pl
KSIĘGARNIA INTERNETOWA WYDAWNICTWO

IDŹ DO
PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ
SPIS TREŚCI

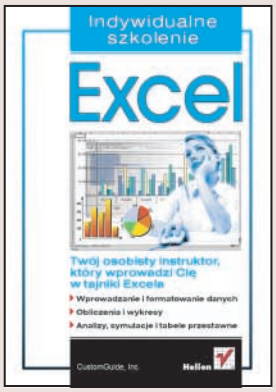
KATALOG KSIĄŻEK
KATALOG ONLINE
ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK
DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE
ZAMÓW INFORMACJE O NOWOŚCIACH
ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA
FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

Excel. Indywidualne szkolenie



Autor: CustomGuide Inc
Tłumaczenie: Agnieszka Konior, Joanna Sugiero
ISBN: 83-7361-832-5
Tytuł oryginału: Excel Personal Trainer
Format: B5, stron: 472

Twój osobisty instruktor, który wprowadzi Cię w tajniki Excela

- Wprowadzanie i formatowanie danych
- Obliczenia i wykresy
- Analizy, symulacje i tabele przestawne

Arkusz kalkulacyjny Excel jest jedną z najpopularniejszych i najpowszechniej stosowanych aplikacji biurowych. Z Excela korzysta się niemal w każdej firmie. Za jego pomocą można przeprowadzać skomplikowane obliczenia, wykonywać analizy statystyczne i tworzyć wykresy. Znajomość Excela to jedno z podstawowych wymagań na współczesnym rynku pracy. Funkcje tego programu początkowo mogą wydawać się trudne do opanowania, jednak dzięki odpowiedniemu sposobowi nauki można z łatwością przyswoić sobie wszystko, co jest niezbędne do sprawnego korzystania z tej aplikacji.

„Excel. Indywidualne szkolenie" to podręcznik przedstawiający Excela i jego funkcje w sposób gwarantujący opanowanie materiału – na przykładach. Każde zagadnienie opisane jest w postaci punktów, dodatkową pomocą są ilustracje pokazujące poszczególne etapy pracy. Dzięki temu każdą lekcję możesz wykonać we własnym tempie i powtarzać poznane w niej wiadomości, wykorzystując zestawienia znajdujące się na końcu rozdziałów.

- Poruszanie się po arkuszu i skoroszycie
- Edycja i formatowanie danych
- Tworzenie wykresów
- Funkcje i formuły
- Makropolecenia
- Współpraca Excela z innymi aplikacjami
- Stosowanie tabel przestawnych
- Analizy danych i symulacje

Przekonaj się, jakim komfortem jest posiadanie osobistego instruktora. Poznaj dzięki niemu wszystkie możliwości Excela.

Wydawnictwo Helion
ul. Chopina 6
44-100 Gliwice
tel. (32)230-98-63
e-mail: helion@helion.pl

SPIS TREŚCI

Wstęp 9

ROZDZIAŁ 1. Podstawy 11

Lekcja 1.1. Uruchomienie Excela 12

Lekcja 1.2. Co nowego w Excelu 2003? 15

Lekcja 1.3. Omówienie ekranu programu Excel 17

Lekcja 1.4. Korzystanie z menu 19

Lekcja 1.5. Korzystanie z pasków narzędzi i tworzenie nowego skoroszytu 23

Lekcja 1.6. Wypełnianie okien dialogowych 26

Lekcja 1.7. Klawisze skrótu oraz prawy przycisk myszy 29

Lekcja 1.8. Otwieranie skoroszytu 32

Lekcja 1.9. Zapisywanie skoroszytu 35

Lekcja 1.10. Przesuwanie wskaźnika komórki 37

Lekcja 1.11. Poruszanie się po arkuszu 39

Lekcja 1.12. Wpisywanie etykiet w arkuszu 41

Lekcja 1.13. Wpisywanie wartości w arkuszu i zaznaczanie obszaru komórek 43

Lekcja 1.14. Obliczanie sum wartości przy użyciu przycisku Autosumowanie 45

Lekcja 1.15. Wprowadzanie formuł 47

Lekcja 1.16. Korzystanie z Autowypełniania 50

Lekcja 1.17. Podgląd wydruku i drukowanie arkusza 53

Lekcja 1.18. Uzyskiwanie pomocy 55

Lekcja 1.19. Zmienianie Asystenta Office i korzystanie z przycisku Pomoc 58

Lekcja 1.20. Zamykanie skoroszytu i wychodzenie z Excela 60

Powtórka z rozdziału pierwszego 62

ROZDZIAŁ 2. Edytowanie arkusza 67
Lekcja 2.1. Wpisywanie wartości daty i korzystanie z opcji Autowypełniania 68
Lekcja 2.2. Wprowadzanie, usuwanie i zmienianie zawartości komórki 71
Lekcja 2.3. Wycinanie, kopiowanie i wklejanie komórek 74
Lekcja 2.4. Przenoszenie i kopiowanie komórek przy użyciu metody „przeciągnij i upuść" .. 77
Lekcja 2.5. Zbieranie i wklejanie wielu elementów 80
Lekcja 2.6. Bezwzględne i względne odwołania do komórek 82
Lekcja 2.7. Korzystanie z polecenia Wklej specjalnie 85
Lekcja 2.8. Wstawianie i usuwanie komórek, wierszy i kolumn 88
Lekcja 2.9. Korzystanie z poleceń Cofnij, Powtórz i Wykonaj ponownie 91
Lekcja 2.10. Sprawdzanie pisowni 94
Lekcja 2.11. Wyszukiwanie i zamienianie informacji 96
Lekcja 2.12. Zaawansowane opcje drukowania 98
Lekcja 2.13. Zarządzanie plikami 100
Lekcja 2.14. Wstawianie komentarzy w komórkach 103
Lekcja 2.15. Odzyskiwanie skoroszytu 105
Powtórka z rozdziału drugiego 108

ROZDZIAŁ 3. Formatowanie arkusza 115
Lekcja 3.1. Formatowanie czcionek oraz pasek narzędzi Formatowanie 116
Lekcja 3.2. Formatowanie wartości 119
Lekcja 3.3. Zmienianie wysokości wierszy i szerokości kolumn 123
Lekcja 3.4. Zmienianie wyrównania w komórce 126
Lekcja 3.5. Wstawianie obramowania 130
Lekcja 3.6. Dodawanie kolorów i deseni 134
Lekcja 3.7. Korzystanie z malarza formatów 137
Lekcja 3.8. Opcja Autoformatowania 140
Lekcja 3.9. Tworzenie niestandardowego formatu liczby 142
Lekcja 3.10. Tworzenie, stosowanie i modyfikowanie stylu 145
Lekcja 3.11. Formatowanie komórek przy użyciu formatowania warunkowego 148
Lekcja 3.12. Scalanie komórek, obracanie tekstu i korzystanie z opcji Autodopasowania .. 151
Lekcja 3.13. Znajdowanie i zamienianie formatowania 153
Powtórka z rozdziału trzeciego 156

ROZDZIAŁ 4. Tworzenie wykresów i praca na nich 161
Lekcja 4.1. Tworzenie wykresu 162
Lekcja 4.2. Przemieszczanie wykresu i zmienianie jego rozmiaru 165
Lekcja 4.3. Formatowanie i edytowanie obiektów na wykresie 167
Lekcja 4.4. Zmienianie danych źródłowych na wykresie 171
Lekcja 4.5. Zmienianie typu wykresu i praca z wykresami kołowymi 174
Lekcja 4.6. Wstawianie tytułów, linii siatki i tabeli danych 178
Lekcja 4.7. Formatowanie serii danych i osi wykresu 181
Lekcja 4.8. Dodawanie adnotacji do wykresu 184
Lekcja 4.9. Wykresy trójwymiarowe 186
Lekcja 4.10. Wybieranie i zapisywanie wykresu niestandardowego 189
Lekcja 4.11. Stosowanie efektów wypełnienia 193
Powtórka z rozdziału czwartego 197

ROZDZIAŁ 5. Zarządzanie skoroszytami 201
Lekcja 5.1. Przemieszczanie się między arkuszami w skoroszycie 202
Lekcja 5.2. Wstawianie i usuwanie arkuszy 204
Lekcja 5.3. Zmienianie nazwy i przenoszenie arkusza 207
Lekcja 5.4. Praca z kilkoma skoroszytami i oknami 209
Lekcja 5.5. Dzielenie i blokowanie okna 213
Lekcja 5.6. Odwoływanie się do danych zewnętrznych 216
Lekcja 5.7. Dodawanie nagłówków, stopek i numerów stron 219
Lekcja 5.8. Definiowanie obszaru drukowania i kontrolowanie podziałów stron 222
Lekcja 5.9. Zmienianie marginesów i orientacji strony 225
Lekcja 5.10. Dodawanie tytułu oraz linii siatki do wydruku 227
Lekcja 5.11. Zmienianie rozmiaru papieru oraz skalowanie wydruku 229
Lekcja 5.12. Ochrona arkusza 231
Lekcja 5.13. Ukrywanie kolumn, wierszy i arkuszy 234
Lekcja 5.14. Przeglądanie arkusza i porównywanie skoroszytów obok siebie 236
Lekcja 5.15. Zapisywanie widoku niestandardowego 238
Lekcja 5.16. Praca z szablonami 240
Lekcja 5.17. Konsolidowanie arkuszy 243
Powtórka z rozdziału piątego 246

ROZDZIAŁ 6. Więcej funkcji i formuł 253
Lekcja 6.1. Formuły wykorzystujące kilka operatorów i obszarów komórek 254
Lekcja 6.2. Opcja Wstawianie funkcji 257
Lekcja 6.3. Tworzenie obszarów nazw i korzystanie z nich 260
Lekcja 6.4. Zaznaczanie nieprzylegających do siebie obszarów i korzystanie z funkcji Autoobliczania 263
Lekcja 6.5. Obliczanie formuł warunkowych przy użyciu funkcji JEŻELI 265
Lekcja 6.6. Funkcja PMT 267
Lekcja 6.7. Wyświetlanie i drukowanie formuł 270
Lekcja 6.8. Naprawianie błędów w formułach 272
Funkcje matematyczne 275
Funkcje finansowe 276
Funkcje daty i czasu 277
Funkcje statystyczne 278
Funkcje baz danych 279
Powtórka z rozdziału szóstego 280

ROZDZIAŁ 7. Praca na listach 283
Lekcja 7.1. Tworzenie listy 284
Lekcja 7.2. Praca na listach i korzystanie z wiersza sumy 286
Lekcja 7.3. Dodawanie rekordów przy użyciu okna dialogowego Formularz danych oraz wiersza 288
Lekcja 7.4. Znajdowanie rekordów 290
Lekcja 7.5. Usuwanie rekordów 292
Lekcja 7.6. Sortowanie listy 294
Lekcja 7.7. Filtrowanie listy przy użyciu Autofiltru 296
Lekcja 7.8. Tworzenie Autofiltru niestandardowego 299
Lekcja 7.9. Filtrowanie listy przy użyciu Filtru zaawansowanego 301
Lekcja 7.10. Kopiowanie przefiltrowanych rekordów 304
Lekcja 7.11. Sprawdzanie poprawności danych 306
Powtórka z rozdziału siódmego 309

ROZDZIAŁ 8. Automatyzacja zadań przy użyciu makr 313
Lekcja 8.1. Rejestrowanie makra 314
Lekcja 8.2. Uruchamianie makra i przypisywanie mu klawisza skrótu 316
Lekcja 8.3. Dodawanie przycisku makra do paska narzędzi 318
Lekcja 8.4. Edytowanie kodu makra w języku Visual Basic 320
Lekcja 8.5. Wstawianie kodu do istniejącego makra 322
Lekcja 8.6. Deklarowanie zmiennych i dodawanie komentarzy do kodu VBA 325
Lekcja 8.7. Pobieranie danych od użytkownika 328
Lekcja 8.8. Używanie instrukcji sterującej If…Then…Else 330
Powtórka z rozdziału ósmego 332

ROZDZIAŁ 9. Praca z innymi programami 335
Lekcja 9.1. Wstawienie arkusza Excela do dokumentu programu Microsoft Word 336
Lekcja 9.2. Modyfikacja wstawionego arkusza 339
Lekcja 9.3. Wstawianie dołączonego wykresu Excela do dokumentu programu Word ...342
Lekcja 9.4. Wstawianie grafiki do arkusza kalkulacyjnego 344
Lekcja 9.5. Otwieranie i zapisywanie plików w różnych formatach 347
Powtórka z rozdziału dziewiątego 350

ROZDZIAŁ 10. Używanie internetowych możliwości Excela 353
Lekcja 10.1. Dodawanie hiperłączy i praca z nimi 354
Lekcja 10.2. Przeglądanie hiperłączy i używanie paska narzędziowego Sieć Web 356
Lekcja 10.3. Zapisywanie skoroszytu jako nieinteraktywnej strony WWW 359
Lekcja 10.4. Zapisywanie skoroszytu jako interaktywnej strony WWW 363
Lekcja 10.5. Importowanie z zewnętrznego źródła danych 366
Lekcja 10.6. Odświeżanie źródła danych i ustawianie jego właściwości 369
Lekcja 10.7. Tworzenie nowej kwerendy sieci Web 372
Powtórka z rozdziału dziesiątego 375

ROZDZIAŁ 11. Analiza danych i tabele przestawne 377
Lekcja 11.1. Tworzenie tabeli przestawnej 378
Lekcja 11.2. Określanie danych do analizy w tabeli przestawnej 382
Lekcja 11.3. Zmiana sposobu przeliczania danych w tabeli przestawnej 384

Lekcja 11.4. Wybieranie danych, które mają być widoczne w tabeli przestawnej 386
Lekcja 11.5. Grupowanie danych w tabeli przestawnej według daty 389
Lekcja 11.6. Odświeżanie zawartości tabeli przestawnej 391
Lekcja 11.7. Formatowanie tabeli przestawnej i tworzenie wykresu przestawnego 393
Lekcja 11.8. Tworzenie sum częściowych 396
Lekcja 11.9. Używanie funkcji bazy danych 399
Lekcja 11.10. Używanie funkcji wyszukiwania 402
Lekcja 11.11. Grupowanie i wprowadzanie hierarchii do arkusza kalkulacyjnego 405
Powtórka z rozdziału jedenastego 408

ROZDZIAŁ 12. Analiza co-jeśli 411
Lekcja 12.1. Definiowanie scenariusza 412
Lekcja 12.2. Sporządzanie raportu podsumowania scenariuszy 414
Lekcja 12.3. Używanie jedno- i dwuwejściowych tabel danych 416
Lekcja 12.4. Znaczenie polecenia Szukaj wyniku 419
Lekcja 12.5. Używanie narzędzia Solver 421
Powtórka z rozdziału dwunastego 424

ROZDZIAŁ 13. Tematy zaawansowane 427
Lekcja 13.1. Ukrywanie, pokazywanie i przesuwanie pasków narzędzi 428
Lekcja 13.2. Dostosowywanie pasków narzędzi Excela 430
Lekcja 13.3. Tworzenie własnej listy autowypełnienia 433
Lekcja 13.4. Zmiana opcji Excela 435
Lekcja 13.5. Zabezpieczanie skoroszytu hasłem 438
Lekcja 13.6. Właściwości pliku i wyszukiwanie plików 440
Lekcja 13.7. Współdzielenie skoroszytu i śledzenie zmian 443
Lekcja 13.8. Scalanie i poprawianie współdzielonego skoroszytu 446
Lekcja 13.9. Używanie narzędzia Wykryj i napraw 449
Powtórka z rozdziału trzynastego 451
Skorowidz 455

ROZDZIAŁ 4.

TWORZENIE WYKRESÓW I PRACA NA NICH

CELE TEGO ROZDZIAŁU:

Utworzenie wykresu

Przesuwanie wykresu i zmienianie jego rozmiarów

Formatowanie obiektów na wykresie

Zmienianie danych źródłowych na wykresie

Określanie typu wykresu

Wstawianie tytułów, linii siatki, adnotacji oraz tabeli danych na wykresie

Praca na wykresie trójwymiarowym

Tworzenie wykresu niestandardowego i praca na nim

Umieszczanie danych na mapie

ZADANIE: PRZEDSTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ NA WYKRESIE

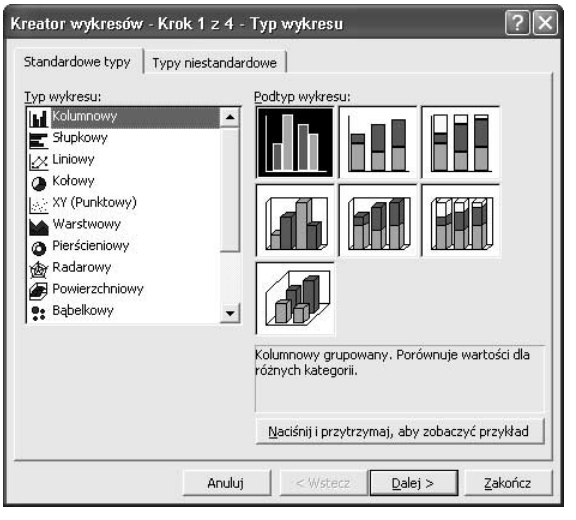
Wymagania

- **Umiejętność korzystania z menu, pasków narzędzi, okien dialogowych oraz klawiszy skrótu**
- **Umiejętność zaznaczania obszarów komórek**

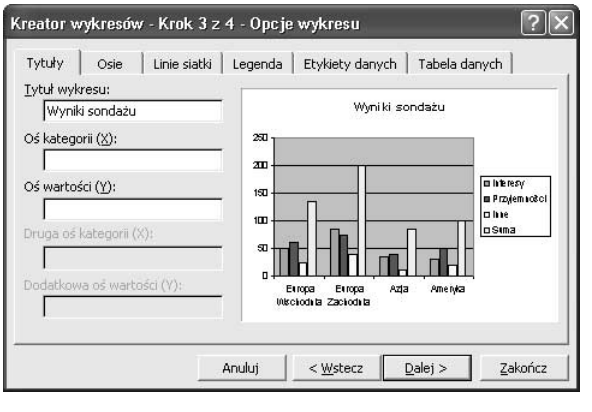
Wiesz już, czym jest wykres — umożliwia on przedstawienie danych, związków lub tendencji w postaci graficznej. Powiedzenie mówi, że „obraz jest wart więcej niż tysiąc słów". I tak właśnie jest w przypadku wykresów, które zazwyczaj prezentują informacje dużo lepiej niż tabele lub arkusze wypełnione dziesiątkami liczb.

W tym rozdziale poznasz wszystko, co należy wiedzieć o wykresach: jak tworzyć dynamiczne wykresy, jak je edytować i formatować, nauczysz się również pracować na różnego rodzaju wykresach. Tworzenie wykresów w Excelu i praca na nich to czynności dużo łatwiejsze, niż Ci się wydaje, które w dodatku mogą być naprawdę przyjemne. Olśniewające wykresy, które będziesz umiał tworzyć po ukończeniu tego rozdziału, zadziwią zarówno Ciebie, jak i Twoich kolegów z pracy.

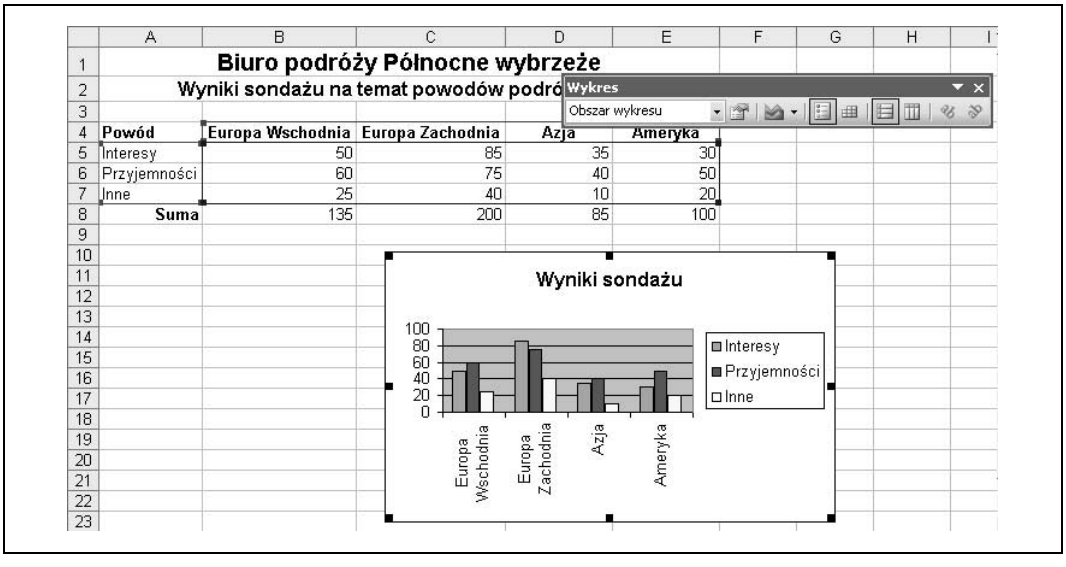
Tworzenie wykresu



Rysunek 4.1. *Pierwszy krok Kreatora wykresów: wybranie typu wykresu*



Rysunek 4.2. *Krok trzeci Kreatora wykresów: zdefiniowanie opcji wykresu*



Rysunek 4.3. *Nowy wykres*

Na wykresie możesz przedstawić większość informacji zapisanych w arkuszu — i o tym właśnie będzie ta lekcja! Na tej lekcji nauczysz się tworzyć wykresy w oparciu o dane, które są umieszczone w arkuszu. Najbardziej popularną metodą tworzenia wykresów (i bez wątpienia najprostszą) jest skorzystanie z *Kreatora wykresów*. *Kreator wykresów* to funkcja Excela, która przeprowadzi Cię przez cały proces tworzenia wykresu.

11. **Uruchom program Excel, otwórz skoroszyt *Lekcja 4A* i zapisz go pod nazwą `Wyniki sondażu`.**

Zanim zaczniesz tworzyć wykres, musisz zaznaczyć komórki zawierające *wartości oraz etykiety*, które chcesz umieścić na wykresie.

Przycisk *Kreator wykresów*
Inne metody wstawienia wykresu:
- Wybierz z menu polecenie *Wstaw/Wykres*.

12. **Zaznacz obszar komórek *A4:E7* i kliknij przycisk *Kreator wykresów* znajdujący się na pasku narzędzi *Standardowy*.**

Pojawi się *Kreator wykresów*, przedstawiony na rysunku 4.1.

Pierwszym krokiem do utworzenia wykresu jest wybranie odpowiedniego typu z listy *Typ wykresu*. Jeśli chcesz zobaczyć, jak będą wyglądały Twoje dane na poszczególnych typach wykresów, zaznacz wybrany typ i kliknij przycisk *Naciśnij i przytrzymaj, aby zobaczyć przykład*. Na tej lekcji utworzysz wykres kolumnowy, a ponieważ typ *Kolumnowy* jest już zaznaczony, możesz przejść do następnego kroku.

13. **Kliknij przycisk *Dalej*, aby zaakceptować typ *Kolumnowy* i przejść do drugiego kroku *Kreatora wykresów*.**

W drugim kroku *Kreatora wykresów* możesz wybrać obszar komórek, który chcesz umieścić na wykresie. Ponadto musisz określić, czy serie danych (informacje, które umieszczasz na wykresie) pochodzą z wierszy, czy z kolumn arkusza. W naszym przypadku użyjemy opcji *Wiersze*, ponieważ chcemy, aby wykres został sporządzony w oparciu o cel podróży. Opcja *Wiersze* jest już zaznaczona, więc nie musisz nic zmieniać. Pole *Zakres danych* wyświetla obszar komórek *A4:E7*, ponieważ ten właśnie obszar zaznaczyłeś przed uruchomieniem *Kreatora wykresów*. Zaznaczone opcje wykresu są odpowiednie, zatem możemy przejść do następnego kroku.

14. Kliknij przycisk ***Dalej***, aby przejść do trzeciego kroku ***Kreatora wykresów***.

W trzecim kroku *Kreatora wykresów* możesz zobaczyć przykład Twojego wykresu (zobacz rysunek 4.2). Tutaj możesz dodać do wykresu tytuły, osie, legendę, etykiety osi, linie siatki i tabele danych.

15. Kliknij pole ***Tytuł wykresu*** i wpisz `Wyniki sondażu na temat powodów podróżowania.`

Tytuł arkusza pojawi się na przykładowym wykresie.

16. Kliknij przycisk ***Dalej***, aby przejść do czwartego kroku ***Kreatora wykresów***.

Czwarty krok *Kreatora wykresów* jest ostatnim etapem tworzenia wykresu i służy do określenia lokalizacji wykresu. Zawiera on dwie opcje:

- Jako nowy arkusz: Wykres zostanie umieszczony na oddzielnym, nowym arkuszu w skoroszycie. Możesz nadać temu arkuszowi własną nazwę albo zaakceptować domyślną nazwę proponowaną przez Excela.
- Jako obiekt w: Wykres zostanie umieszczony w tym samym arkuszu, w którym znajdują się dane.

My chcemy umieścić wykres w bieżącym arkuszu, czyli wybieramy opcję, która jest już zaznaczona. Teraz możemy już zakończyć pracę *Kreatora wykresów*.

17. Kliknij przycisk ***Zakończ***, aby zakończyć pracę ***Kreatora wykresów***.

Okno dialogowe *Kreator wykresów* zostanie zamknięte, a na aktywnym arkuszu pojawi się wykres kolumnowy, taki sam jak ten, który widzisz na rysunku 4.3. Nie martw się o to, co się znajdzie na wykresie, ponieważ możesz na nim umieścić większość danych z arkusza. Na następnej lekcji dowiesz się, jak przemieszczać wykres i zmieniać jego rozmiar.

18. Zapisz skoroszyt.

Gratulacje! Właśnie utworzyłeś swój pierwszy wykres. Przejdź do następnej lekcji, aby dowiedzieć się, jak przemieszczać wykres oraz zmieniać jego rozmiar.

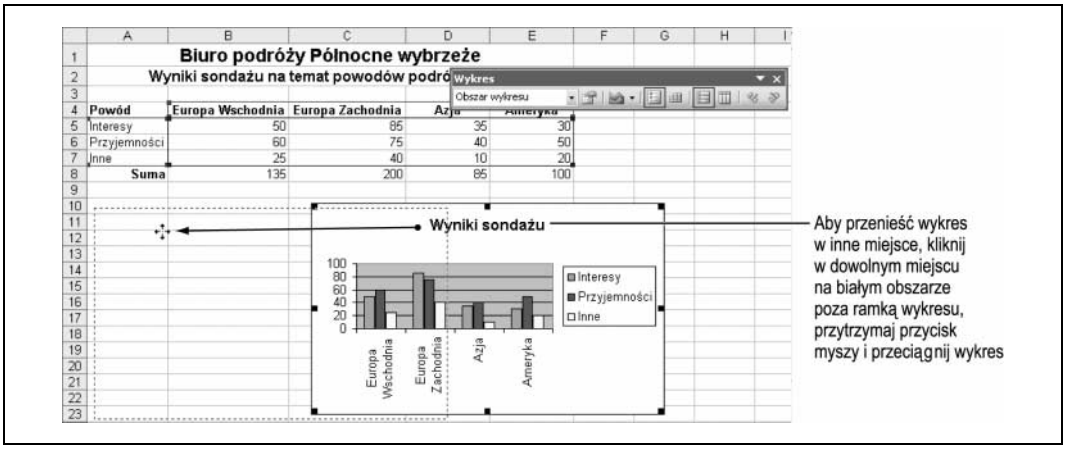
SZYBKA POWTÓRKA

Aby utworzyć wykres przy użyciu *Kreatora wykresów*:

1. Zaznacz obszar komórek zawierający dane, które chcesz umieścić na wykresie, i kliknij przycisk *Kreator wykresów* na pasku narzędzi *Standardowy*.

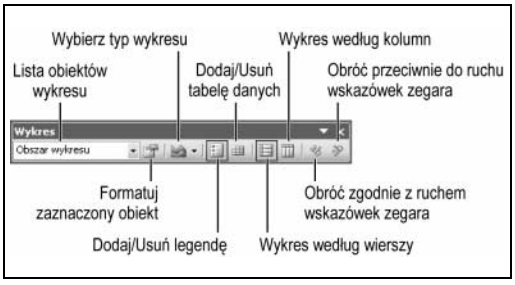
   albo…

   Zaznacz obszar komórek i wybierz z menu polecenie *Wstaw / Wykres*.
2. Wybierz typ wykresu i kliknij przycisk *Dalej*.
3. Sprawdź (lub zmień) obszar komórek, który ma się znaleźć na wykresie, i kliknij przycisk *Dalej*.
4. Zdefiniuj opcje wykresu w panelach wyróżnionych według kategorii i kliknij przycisk *Dalej*.
5. Określ miejsce, w którym chcesz wstawić wykres (jako nowy arkusz czy jako obiekt w istniejącym już arkuszu), i kliknij przycisk *Zakończ*.



Rysunek 4.4. *Przemieszczanie wykresu*

Rysunek 4.5. *Zmienianie rozmiaru wykresu*



Rysunek 4.6. *Pasek narzędzi Wykres*

Bardzo często zdarza się tak, że nowo utworzony wykres ma nieodpowiedni rozmiar. Na tej lekcji nauczysz się zmieniać rozmiar wykresu, tak aby go zmniejszyć lub powiększyć. Dowiesz się również, jak przemieścić wykres w inne miejsce na arkuszu.

1. **Upewnij się, że wykres jest zaznaczony.**

Jeśli nie jest, wystarczy, że go klikniesz — w ten sposób zaznaczysz wykres. Wokół krawędzi wykresu pojawi się sześć małych kwadratów. Są to *uchwyty zmiany rozmiaru*, widoczne na wykresie zawsze wtedy, gdy jest on zaznaczony.

2. **Kliknij i przytrzymaj w dowolnym miejscu białego obszaru znajdującego się wokół ramki wykresu. Przeciągnij wykres w dół na lewo, tak aby znalazł się pod wierszem `Suma`, i zwolnij przycisk myszy.**

Wskaźnik zamieni się w symbol ✥ (zobacz rysunek 4.4), a na arkuszu pojawi się kropkowany zarys wykresu wskazujący jego nową lokalizację.

Aby zmienić rozmiar wykresu, wystarczy kliknąć i przeciągnąć dowolny uchwyt zmiany rozmiaru, znajdujący się na krawędzi zaznaczonego wykresu (zobacz rysunek 4.5).

3. **Umieść wskaźnik na *prawym dolnym uchwycie zmiany rozmiaru*, tak aby zmienił się w symbol ⤡, następnie przeciągnij myszą do lewego górnego rogu, aż wykres zmniejszy się o ok. 25%.**

Rozmiar wykresu został zmieniony. Jeśli chcesz powiększyć wykres lub obiekt, przeciągnij uchwyty w prawo w dół. Przy użyciu tych samych procedur możesz przesunąć i zmienić rozmiar obiektów na wykresie.

4. **Kliknij *legendę wykresu*, aby ją zaznaczyć.**

Wokół legendy pojawią się uchwyty. Gdy dany obiekt jest zaznaczony, możesz go przemieścić albo zmienić jego rozmiar.

5. **Przeciągnij legendę w prawy dolny róg wykresu, tak aby znajdowała się na tym samym poziomie co nazwy celów podróży.**

Legenda wykresu zostanie przeniesiona w inne miejsce.

6. **Kliknij w dowolnym miejscy na zewnątrz arkusza, aby usunąć zaznaczenie legendy i wykresu.**

7. **Zapisz swój skoroszyt.**

Umiejętności, które właśnie nabyłeś (przemieszczanie obiektów i zmiana ich rozmiarów) przydadzą Ci się podczas przenoszenia i zmniejszania lub zwiększania dowolnych obiektów. W ten sam sposób możesz przenosić i zmieniać rozmiary obiektów również w innych programach, takich jak Microsoft Word lub PowerPoint.

Rysunek 4.6 przedstawia pasek narzędzi *Wykres* wraz z opisem poszczególnych opcji — na pewno będziesz z niego często korzystać podczas tworzenia i modyfikowania wykresów na arkuszach.

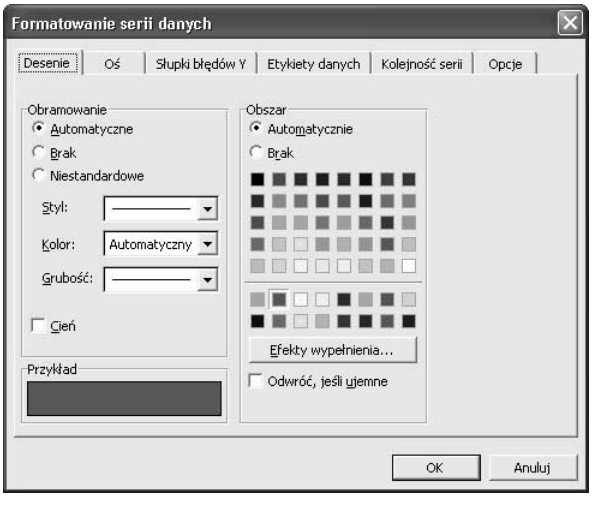
SZYBKA POWTÓRKA

Aby zmienić rozmiar wykresu:

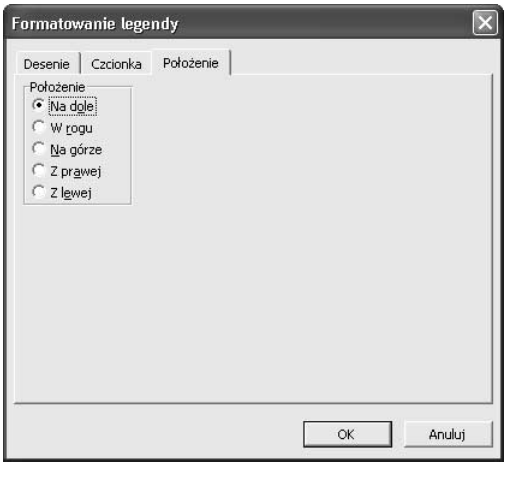
- Kliknij wykres, aby go zaznaczyć, i przeciągnij jego uchwyty, aż osiągną odpowiedni rozmiar.

Aby przesunąć wykres:

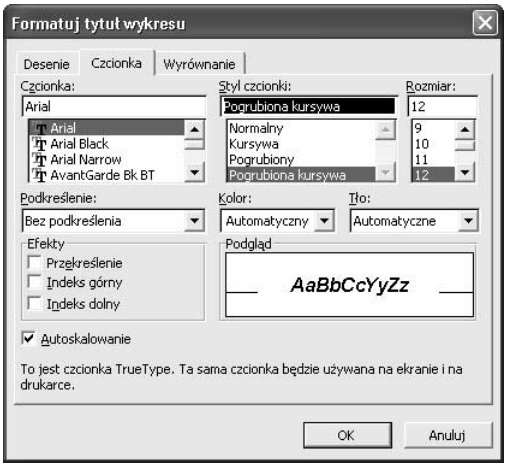
- Kliknij przyciskiem myszy na białym obszarze wokół wykresu i przytrzymaj go, a następnie przeciągnij wykres w nowe miejsce na skoroszycie. Po ukończeniu zwolnij przycisk myszy.



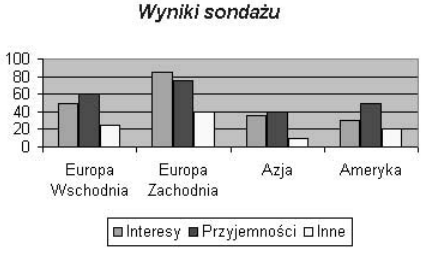
Rysunek 4.7. *Panel Desenie okna dialogowego Formatowanie serii danych*



Rysunek 4.8. *Panel Położenie okna dialogowego Formatowanie legendy*



Rysunek 4.9. *Panel Czcionka okna dialogowego Formatuj tytuł wykresu.*



Rysunek 4.10. *Ponownie sformatowany wykres*

Musisz wiedzieć o tym, że możesz zaznaczać, formatować i edytować każdy obiekt na wykresie. Możesz na przykład zmienić styl, rozmiar i kolor dowolnej czcionki użytej na wykresie albo zmienić kolor tła wykresu. Po ukończeniu tej lekcji będziesz specjalistą w formatowaniu wszystkich elementów na wykresie. Do obiektów, które można formatować i edytować na wykresie, należą między innymi:

- tytuł wykresu,
- dowolne serie danych,
- linie siatki,
- legenda wykresu,
- tło wykresu,
- obszar kreślenia,
- tabele danych,
- oś kategorii.

Istnieją dwie metody umożliwiające zaznaczenie obiektu na wykresie. Pierwsza z nich polega na kliknięciu danego obiektu. Czasem jednak trudno jest zorientować się, gdzie lub co dokładnie kliknąć, aby zaznaczyć wybrany obiekt na wykresie. Jaki element na przykład należy kliknąć, aby zaznaczyć na wykresie obszar kreślenia? W takich przypadkach lepiej jest skorzystać z drugiej metody, która polega na zaznaczeniu danego obiektu na liście *Obiekty wykresu*, która znajduje się na pasku narzędzi *Wykres*.

Przycisk *Formatuj obszar wykresu*
Inne metody formatowania serii danych:
- Kliknij obiekt dwukrotnie przyciskiem myszy.
- Kliknij obiekt prawym przyciskiem myszy i wybierz z menu podręcznego polecenie *Formatuj obszar kreślenia*.
- Kliknij obiekt, aby go zaznaczyć, i wybierz z menu polecenie *Format/Zaznaczony obszar kreślenia*.

1. Kliknij wykres, aby go zaznaczyć.

Pierwszym obiektem, który chcesz sformatować na wykresie, jest seria danych `Przyjemności`. Oczywiście, zanim sformatujesz serię `Przyjemności`, musisz najpierw ją zaznaczyć. Aby to zrobić, użyj listy *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres*.

2. Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok listy *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* i zaznacz na liście *Serie „Przyjemności”*.

UWAGA **Jeśli pasek narzędzi *Wykres* nie pojawi się na Twoim ekranie, możesz go wyświetlić wybierając z menu *Widok/Paski narzędzi*.**

Na trzech kolumnach serii danych `Przyjemności` pojawią się pola zaznaczenia. Teraz, gdy już masz zaznaczoną serię `Przyjemności`, możesz ją sformatować.

3. Kliknij przycisk *Formatuj serie danych* znajdujący się na pasku narzędzi *Wykres* i kliknij panel *Desenie*, jeżeli nie jest zaznaczony.

Pojawi się okno dialogowe *Formatowanie serii danych*, przedstawione na rysunku 4.7. Okno to zawiera różne opcje formatowania, które możesz zastosować w wybranej serii danych. Na kolejnej lekcji dowiesz się dokładnie, jak formatować serie danych; na razie tylko zmienisz kolor serii.

4. Zaznacz kolor *Zielony* na palecie kolorów w sekcji *Obszar* i kliknij przycisk *OK*.

Okno dialogowe zostanie zamknięte, a kolor serii danych `Przyjemności` zmieni się na zielony. Teraz spróbuj sformatować legendę wykresu, tak abyś mógł ją umieścić w bardziej odpowiednim miejscu na wykresie.

5. Kliknij dwukrotnie przyciskiem myszy legendę wykresu, aby ją sformatować, i wybierz panel *Położenie*.

Pojawi się okno dialogowe *Formatowanie legendy*, przedstawione na rysunku 4.8.

6. Zaznacz opcję *Na dole* i kliknij przycisk *OK*.

Okno dialogowe zostanie zamknięte, a legenda zostanie wyświetlona na dole wykresu.

Ostatnią rzeczą, którą chcesz sformatować na tej lekcji, jest tytuł wykresu.

7. Kliknij dwukrotnie przyciskiem myszy tytuł wykresu (`Wyniki sondażu na temat powodów podróżowania`), aby go sformatować, i kliknij panel *Czcionka*.

Pojawi się okno dialogowe *Formatuj tytuł wykresu*, przedstawione na rysunku 4.9. Zmień czcionkę tytułu wykresu w następujący sposób:

8. Zaznacz na liście *Styl czcionki* opcję *Pogrubiony*, kliknij strzałkę w dół znajdującą się w polu *Kolor* i zaznacz kolor *Niebieski*, a następnie kliknij przycisk *OK*.

Okno dialogowe zostanie zamknięte, a tytuł wykresu zostanie sformatowany przy użyciu opcji, które wybrałeś.

9. Porównaj swój wykres z tym, który widzisz na rysunku 4.10, i zapisz efekt swojej pracy.

Na wykresach można umieszczać wiele różnych typów obiektów, a każdy z nich ma swoje własne opcje formatowania; omówienie ich wszystkich zabrałoby kilka dni. Niech ta lekcja będzie dla Ciebie ogólną wskazówką, która pomoże Ci zaznaczyć i sformatować w wybrany sposób dowolny typ obiektu na wykresie.

SZYBKA POWTÓRKA

Aby zaznaczyć obiekt na wykresie:

- Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok listy *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* i zaznacz wybrany obiekt.

  albo…

- Kliknij ten obiekt.

Aby sformatować obiekt na wykresie:

1. Kliknij obiekt dwukrotnie przyciskiem myszy.

   albo…

   Zaznacz obiekt i kliknij przycisk *Formatowanie serii danych* na pasku narzędzi *Wykres*.

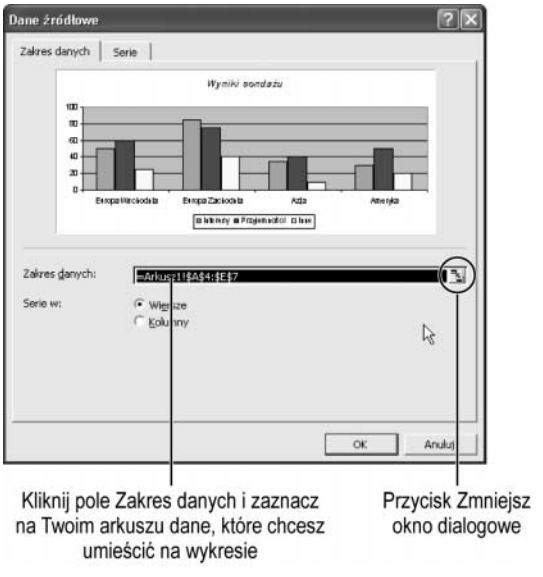
   albo…

   Kliknij obiekt prawym przyciskiem myszy i wybierz z menu podręcznego polecenie *Formatuj obszar kreślenia*.

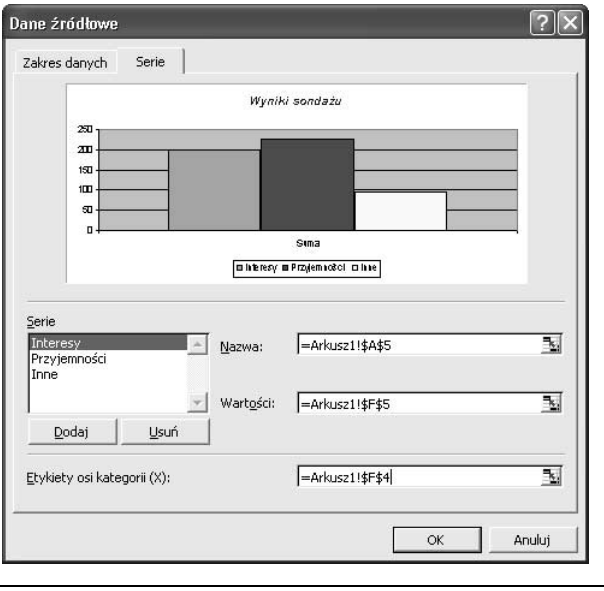
   albo…

   Zaznacz obiekt i wybierz z menu polecenie *Format / Zaznaczony obszar kreślenia*.

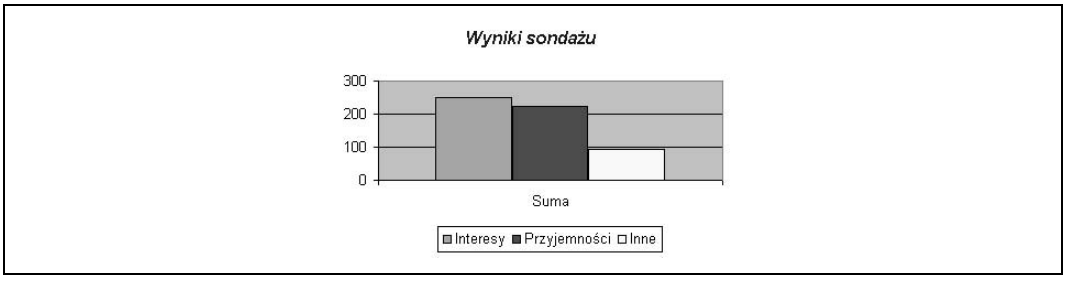
2. Kliknij panel zawierający elementy, które chcesz sformatować, i zdefiniuj wybrane opcje formatowania.



Rysunek 4.11. *Panel Zakres danych okna dialogowego Dane źródłowe*



Rysunek 4.12. *Panel Serie okna dialogowego Dane źródłowe*



Rysunek 4.13. *Zaktualizowany wykres*

Może zdarzyć się tak, że po utworzeniu wykresu postanowisz zmienić komórki, na podstawie których powstał wykres. Jeśli na przykład wstawisz w arkuszu nową kolumnę lub wiersz, będziesz chciał dodać je do istniejącego wykresu. Z kolei innym razem będziesz chciał usunąć niektóre komórki z wykresu. Na tej lekcji dowiesz się, jak zmieniać *dane źródłowe* wykresu, inaczej mówiąc — komórki arkusza zawierające wartości i etykiety, na których oparty jest wykres.

1. **Jeżeli nie masz otwartego skoroszytu, otwórz skoroszyt *Lekcja 4B* i zapisz go pod nazwą `Wyniki sondażu`.**

2. **Zaznacz komórkę *B5*, wpisz `100` i naciśnij klawisz *Enter*.**

Zwróć uwagę na to, że wykres został zaktualizowany i wyświetlił nową wartość. Teraz dodasz nową kolumnę, która będzie wyświetlać sumę wszystkich powodów dla każdego celu podróży. Najpierw wpisz nagłówek dla tej kolumny.

3. **Kliknij komórkę *F4*, kliknij przycisk *Pogrubienie* znajdujący się na pasku narzędzi *Formatowanie*, wpisz `Suma` i naciśnij klawisz *Enter*.**

Teraz dodaj wszystkie wymienione w tabeli powody dla każdego celu podróży.

Przycisk *Autosumowanie*

4. **Upewnij się, że komórka *F5* jest aktywna, kliknij przycisk *Autosumowanie* znajdujący się na pasku narzędzi *Standardowy* (zauważ, że Excel automatycznie zaznaczy odpowiedni obszar komórek, *B5:E5*) i kliknij przycisk *Wpis* na pasku formuły.**

Excel doda wszystkie wartości w wierszu `Interesy`. Użyj funkcji *Autowypełniania*, aby skopiować formułę, którą właśnie utworzyłeś, do pozostałych komórek.

5. **Skopiuj formułę z komórki *F5* do obszaru komórek *F6:F8*.**

Aby skopiować formułę, możesz użyć opcji *Autowypełniania* (jest to najszybsza i najprostsza metoda) albo skorzystać z opcji *Kopiuj* i *Wklej*. Teraz chcesz zmienić wykres tak, aby wyświetlał tylko te dane, które znajdują się w utworzonej przed chwilą kolumnie `Suma`.

6. **Kliknij *wykres*, aby go zaznaczyć.**

Na rogach i krawędziach wykresu zostaną wyświetlone uchwyty zaznaczenia, a obok pojawi się pasek narzędzi *Wykres*. Teraz musisz zmienić dane źródłowe tego wykresu.

7. **Wybierz z menu polecenie *Wykres/Dane źródłowe* i kliknij panel *Zakres danych*.**

Pojawi się okno dialogowe *Dane źródłowe*, przedstawione na rysunku 4.11. W oknie tym możesz zmienić dane źródłowe wykresu. Zwróć uwagę na to, że pole *Zakres danych* wyświetla obecnie `=Arkusz1!$A$4:$E$7`, czyli bieżące źródło danych wykresu. Tymczasem Ty chcesz, aby źródło danych stanowiły komórki z kolumny `Powód` — *A4:A7* — oraz wartości z kolumny `Suma` — *F4:F7*.

WSKAZÓWKA **Aby zaznaczyć obszary komórek, które nie przylegają bezpośrednio do siebie, naciśnij i przytrzymaj klawisz *Ctrl* podczas zaznaczania kolejnych komórek.**

8. **Zaznacz obszar komórek *A4:A7*.**

Jeżeli obszar jest zasłonięty przez okno dialogowe, możesz je tymczasowo ukryć, klikając przycisk *Zmniejsz okno dialogowe* znajdujący się przy polu *Zakres danych*.

Dobrze, zaznaczyłeś kolumnę *A* (Powód). Ale jak teraz zaznaczyć kolumnę *F* (Suma), skoro obie kolumny nie znajdują się obok siebie? Przejdź do kolejnego kroku, aby się tego dowiedzieć.

9. **Naciśnij i przytrzymaj klawisz *Ctrl*, zaznacz obszar komórek *F4:F7* i naciśnij klawisz *Enter*.**

Naciśnięcie klawisza *Ctrl* umożliwia zaznaczenie komórek, które nie znajdują się bezpośrednio obok siebie. Teraz wykres będzie przedstawiał dane z komórek, które przed chwilą zdefiniowałeś jako nowe źródło danych. Póki okno dialogowe *Dane źródłowe* jest otwarte, zrób jeszcze jedną rzecz.

10. **Jeżeli okno *Dane źródłowe* nie jest otwarte, wybierz z menu polecenie *Wykres/Dane źródłowe* i kliknij panel *Serie*.**

Pojawi się okno dialogowe *Dane źródłowe* wyświetlające panel *Serie*, tak jak przedstawia rysunek 4.12. Tutaj nie musisz nic zmieniać: spójrz tylko szybko na ekran. Gdy masz już zaznaczone dane źródłowe wykresu, możesz dodawać, zmieniać i usuwać serie danych oraz ich nazwy w tym właśnie panelu — *Serie*.

11. **Kliknij przycisk *OK*.**

Porównaj swój wykres z tym, który widzisz na rysunku 4.13.

SZYBKA POWTÓRKA

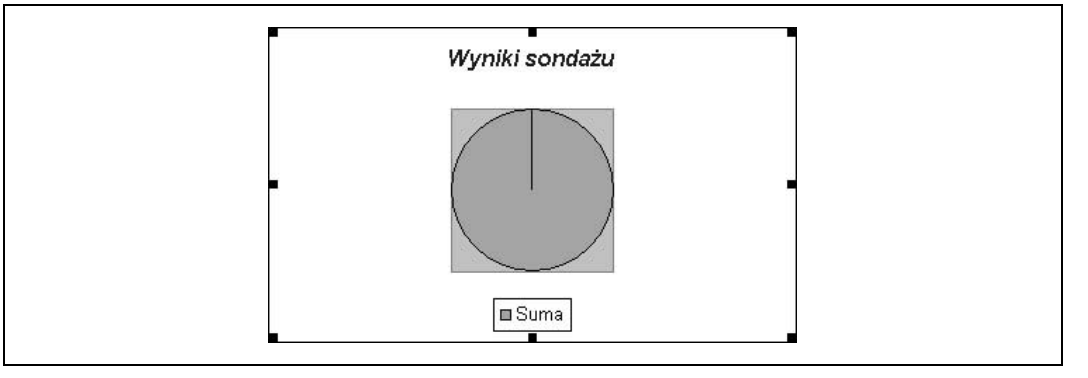
Aby zmienić dane źródłowe na wykresie:

1. Zaznacz wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres / Dane źródłowe* i kliknij panel *Zakres danych*.
2. Kliknij w polu *Zakres danych* i zaznacz obszar komórek, na którym ma być oparty wykres (jeżeli jest to potrzebne, kliknij przycisk *Zmniejsz okno dialogowe*).
3. Kliknij przycisk *OK*.

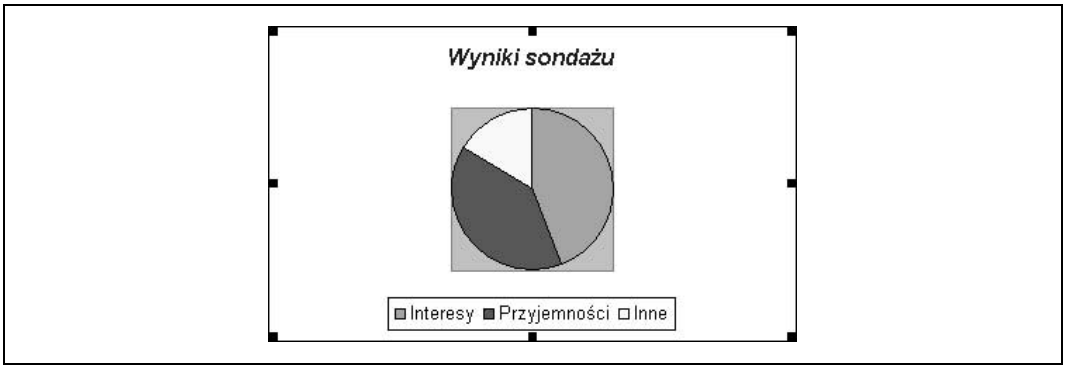
Aby zamieścić na wykresie obszary komórek nieprzylegające bezpośrednio do siebie:

- Zaznacz pierwszy obszar komórek, naciśnij i przytrzymaj klawisz *Ctrl* i zaznacz pozostałe obszary.

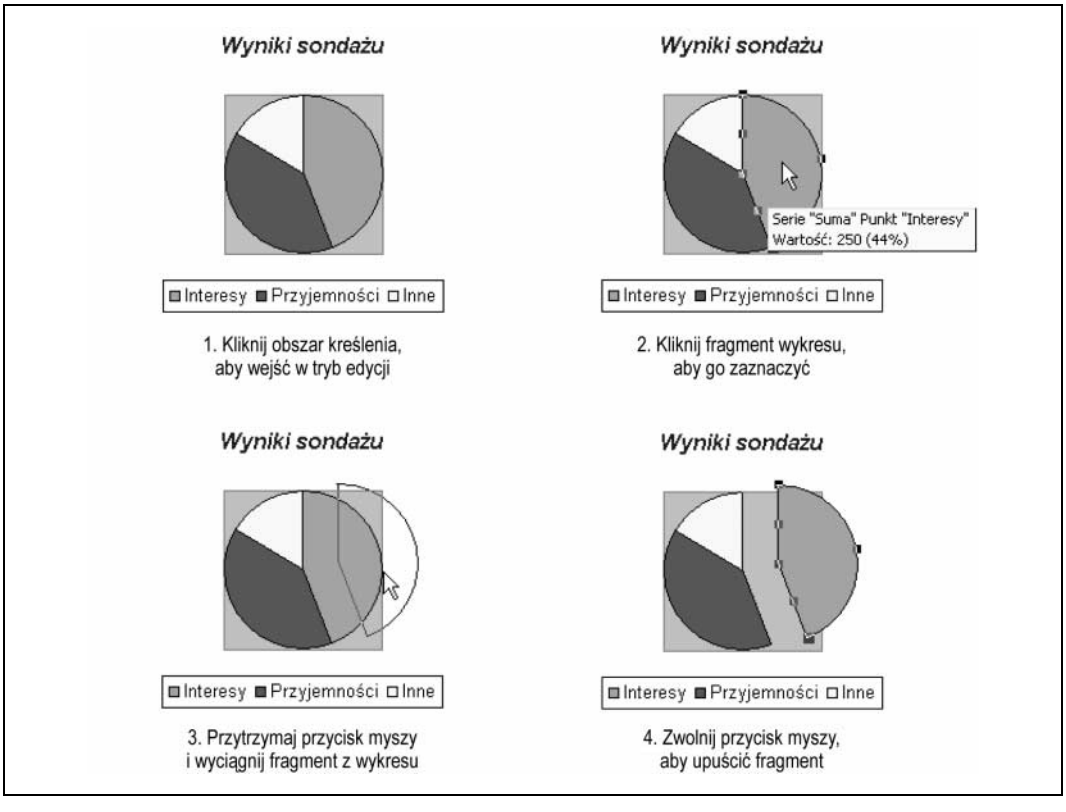
Zmienianie typu wykresu i praca z wykresami kołowymi



Rysunek 4.14. *Wykres kołowy zbudowany nieprawidłowo w oparciu o wiersze*



Rysunek 4.15. *Ten sam wykres kołowy oparty na kolumnach*



Rysunek 4.16. *Wyciągnięcie fragmentu z wykresu kołowego*

Przycisk *Typ wykresu*

Tak, jak niektóre przynęty są lepsze od innych do łapania poszczególnych gatunków ryb, tak niektóre typy wykresów lepiej niż inne prezentują określone informacje. Na razie pracowałeś tylko na *wykresie kolumnowym*, który jest idealnym narzędziem do porównywania wartości różnych elementów, jednak nie ilustruje odpowiednio tendencji oraz związków między poszczególnymi elementami. Na tej lekcji dowiesz się, kiedy i jak używać różnych typów wykresów. Poznasz również cenną wskazówkę, bardzo przydatną podczas pracy z wykresami kołowymi: nauczysz się wyciągać ich fragmenty tak, aby zwracały uwagę oglądających.

Zaznaczanie wykresu kołowego

1. **Kliknij wykres, aby go zaznaczyć.**
2. **Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok przycisku *Typ wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* i zaznacz opcję *Wykres kołowy*.**

Wykres kolumnowy zostanie zastąpiony wykresem kołowym, tak jak widzisz na rysunku 4.14. Co się stało? Dlaczego wykres składa się tylko z jednego elementu zamiast z trzech? Przyczyna jest taka, że Excel utworzył wykres w oparciu o wiersze (cele podróży), a nie kolumny (powody).

UWAGA Gdy zmieniasz typ wykresu, może się okazać, że niektóre opcje formatowania, zastosowane w danym typie wykresu, są nieodpowiednie dla innego typu. Niepoprawnie sformatowany wykres przedstawia informacje w sposób niejasny, a często nawet nieczytelny. Aby rozwiązać ten problem, wybierz z menu polecenie *Wykres/ Typ wykresu*, zaznacz typ oraz podtyp, który chcesz zastosować, a następnie zaznacz opcję *Formatowanie domyślne* i kliknij przycisk *OK*.

Przycisk *Według kolumn*

3. Kliknij przycisk *Według kolumn* znajdujący się na pasku narzędzi *Wykres*.

Excel zmieni serię danych wykresu z wierszy na kolumny, dzięki czemu wykres zostanie wyświetlony prawidłowo (zobacz rysunek 4.15). Teraz wyciągnij z wykresu fragment `Interesy`, aby go uwydatnić.

4. Kliknij *obszar serii danych* wykresu, aby wejść w tryb edycji.

Obszarem serii danych jest sam wykres — w naszym przypadku wykres kołowy. Na fragmencie `Interesy` pojawią się uchwyty zmiany rozmiaru.

5. Kliknij na wykresie fragment `Interesy`, aby go zaznaczyć (powinny być na nim widoczne uchwyty zmiany rozmiaru), a następnie kliknij go i przeciągnij na odległość mniej więcej jednego centymetra od wykresu (zobacz rysunek 4.16).

UWAGA Zanim przeciągniesz fragment, aby odłączyć go od wykresu, upewnij się, że go kliknąłeś i zaznaczyłeś. Jeżeli spróbujesz przeciągnąć fragment nie zaznaczając go, zmienisz położenie wszystkich fragmentów wykresu jednocześnie.

Excel oferuje wiele typów wykresów, dlatego powinieneś mieć przynajmniej ogólne pojęcie na temat tego, jakiego typu wykresu najlepiej użyć w określonych okolicznościach. Tabela 4.1 przedstawia kilka najbardziej popularnych wykresów i grafów oraz wyjaśnia, jak i kiedy należy z nich korzystać.

Tabela 4.1. *Typy wykresów i grafów*

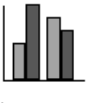
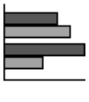
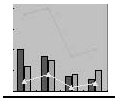
Wykres	Typ wykresu	Opis
	Kolumnowy	Wykresy kolumnowe służą do tego, aby porównać różne wartości w pionie jedną obok drugiej. Każda wartość jest przedstawiona na wykresie w postaci pionowego słupka. Jeżeli wykres zawiera klika serii, każda z nich ma inny kolor.
	Słupkowy	Wykresy słupkowe są podobne do wykresów kolumnowych, a różni je to, że wyświetlają informacje przy użyciu poziomych słupków, a nie pionowych kolumn.
	Liniowy	Wykresy liniowe służą do zilustrowania tendencji. Każda wartość jest przedstawiona w postaci punktu na wykresie i połączona z kolejną wartością przy użyciu linii. Jeśli wykres zawiera kilka elementów, każdy z nich reprezentuje inna linia.
	Warstwowy	Wykresy warstwowe są podobne do wykresów liniowych, z tym, że tutaj obszar pod liniami jest wypełniony kolorem.
	Kołowy	Wykresy kołowe są przydatne, gdy trzeba przedstawić wartości w formie procentów składających się na jedną całość. Wartości dla każdego elementu są przedstawione przy użyciu różnych kolorów.

Tabela 4.1. *Typy wykresów i grafów (ciąg dalszy)*

Wykres	Typ wykresu	Opis
	XY (Punktowy)	Wykresy punktowe służą do tego, aby przedstawić grupy wartości przy użyciu pojedynczych punktów. W przypadku większej liczby elementów można użyć różnokolorowych punktów albo różnych symboli.
	Niestandardowe	Wykresy niestandardowe stanowią połączenie dwóch różnych typów wykresów. Przykładowy wykres niestandardowy to taki, który łączy w sobie zarówno wykres kolumnowy, jak i liniowy.

SZYBKA POWTÓRKA

Aby zmienić typ wykresu:

- Zaznacz wykres i wybierz z menu polecenie *Wykres / Typ wykresu*.

  albo…

- Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok przycisku *Typ wykresu* na pasku narzędzi *Wykres*.

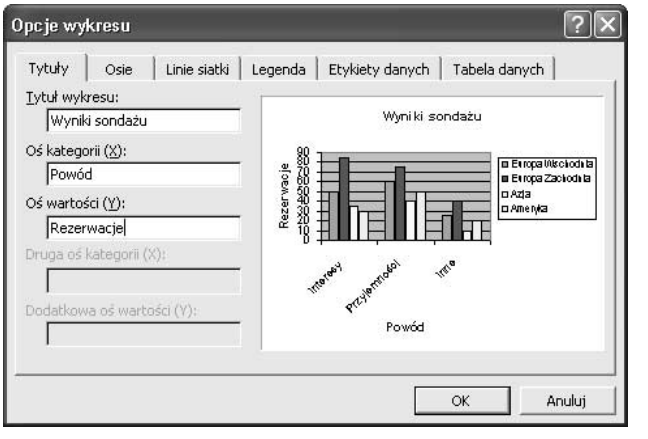
Aby utworzyć wykres w oparciu o wiersze lub kolumny:

- Zaznacz wykres i kliknij przycisk *Według kolumn* lub *Według wierszy* na pasku narzędzi *Wykres*.

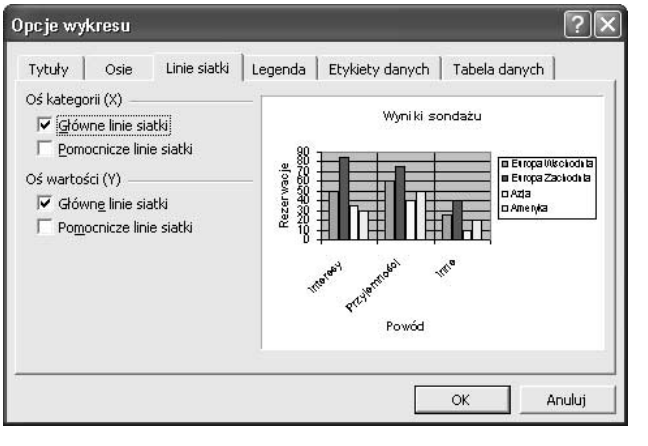
Aby wyciągnąć fragment z wykresu kołowego:

1. Kliknij wykres, aby go zaznaczyć.
2. Kliknij fragment wykresu, który chcesz przesunąć.
3. Kliknij i przeciągnij fragment, aby odsunąć go od pozostałych części wykresu.

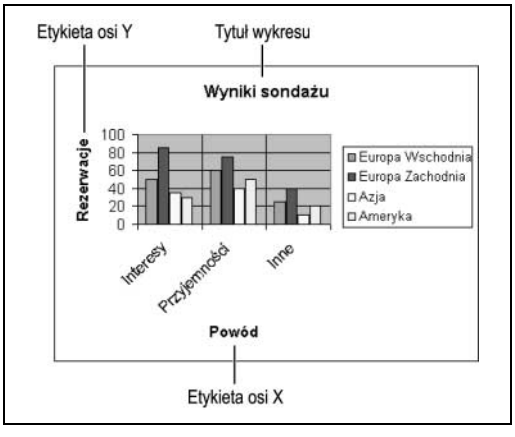
Wstawianie tytułów, linii siatki i tabeli danych



Rysunek 4.17. *Panel Tytuły okna dialogowego Opcje wykresu*



Rysunek 4.18. *Panel Linie siatki okna dialogowego Opcje wykresu*



Rysunek 4.19. *Wykres, do którego dodano etykiety wartości i linie siatki*

WSKAZÓWKA **Gdy zmieniasz typ wykresu, zaznacz opcję *Formatowanie domyślne* — w ten sposób usuniesz wszystkie atrybuty formatowania, które zastosowałeś na wykresie, i powrócisz do jego pierwotnego wyglądu.**

Istnieje wiele sposobów na to, aby zwiększyć czytelność i zrozumiałość wykresu. Możesz na przykład wstawić tytuły na osi X (poziomej) lub Y (pionowej), dodać linie siatki albo legendę. Na tej lekcji dowiesz się, jak modyfikować te elementy i jak ulepszyć wykres, aby zwiększyć jego czytelność.

1. **Upewnij się, że wykres jest zaznaczony, i wybierz z menu polecenie *Wykres/Typ wykresu*. Na liście *Typ wykresu* zaznacz opcję *Kolumnowy*, następnie zaznacz opcję *Formatowanie domyślne* i kliknij przycisk *OK*.**

Wykres zmieni się z kołowego na kolumnowy. Opcja *Formatowanie domyślne* służy do tego, aby usunąć wszystkie atrybuty formatowania, które zostały zastosowane na danym wykresie, i powrócić do jego pierwotnego wyglądu. Teraz zmień dane źródłowe tego wykresu.

2. **Wybierz z menu polecenie *Wykres/Dane źródłowe*, zaznacz obszar komórek *A4:E7* (kliknij przycisk *Zmniejsz okno dialogowe*, jeżeli zachodzi taka potrzeba) i naciśnij klawisz *Enter*.**

Wykres kolumnowy zostanie zaktualizowany i wyświetli nowe dane źródłowe.

3. **Wybierz z menu polecenie *Wykres/Opcje wykresu* i kliknij panel *Tytuły*.**

Pojawi się panel *Tytuły* okna dialogowego *Opcje wykresu*, przedstawiony na rysunku 4.17. Tytuł wykresu został usunięty, gdy zastosowałeś formatowanie domyślne, dlatego teraz musisz wpisać go ponownie.

4. **Kliknij pole *Tytuł wykresu* i wpisz `Wyniki sondażu`.**

Teraz wstaw tytuły na osi X oraz Y.

5. **Kliknij pole *Oś kategorii (X)* i wpisz `Powód`, następnie kliknij pole *Oś wartości (Y)* i wpisz `Rezerwacje`.**

Teraz dodasz do serii danych kilka etykiet.

6. **Kliknij panel *Etykiety danych* i zaznacz opcję *Wartość*, znajdującą się w sekcji *Etykieta zawiera*.**

W oknie podglądu pojawi się prosty wykres, do którego dodano etykiety wartości.

7. **Kliknij panel *Tabela danych* i zaznacz opcje *Pokaż tabelę danych* oraz *Pokaż klawisze legendy*.**

Tabela danych wyświetli liczby, na których oparty jest wykres. Twój wykres jest umieszczony na tym samym arkuszu, na którym znajdują się dane (a nie na osobnym arkuszu), więc nie musisz dodawać tabeli danych, ponieważ wszystkie potrzebne informacje znajdują się już na arkuszu. Jednak mimo wszystko dodasz arkusz danych — chociażby po to, aby w przyszłości wiedzieć, jak to zrobić.

8. **Kliknij przycisk *OK*.**

Okno dialogowe *Opcje wykresu* zostanie zamknięte, a wykres zostanie zmieniony, tak aby uwzględnić nowo wprowadzone zmiany. Ponieważ tabela danych nie jest Ci potrzebna, możesz ją usunąć.

Przycisk *Tabela danych*

9. **Kliknij przycisk *Tabela danych* znajdujący się na pasku narzędzi *Wykres*.**

Tabela danych zostanie usunięta z wykresu. Teraz zobacz, jak będzie wyglądał wykres, jeżeli dodasz do niego linie siatki.

10. Wybierz z menu polecenie ***Wykres/Opcje wykresu***, kliknij panel ***Linie siatki*** i zaznacz pole ***Główne linie siatki*** w obu sekcjach: ***Oś kategorii (X)*** oraz ***Oś wartości (Y)*** (zobacz rysunek 4.18).

11. Kliknij przycisk ***OK***.

Okno dialogowe *Opcje wykresu* zostanie zamknięte, a wykres zmieni się tak, aby odzwierciedlić wprowadzone przez Ciebie zmiany (zobacz rysunek 4.19).

SZYBKA POWTÓRKA

Aby wstawić na wykresie linie siatki lub je usunąć:

1. Zaznacz wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres / Opcje wykresu* i kliknij panel *Linie siatki*.
2. Zaznacz lub usuń zaznaczenie odpowiednich opcji definiujących sposób wyświetlania linii siatki.

Aby dodać do wykresu nowe tytuły lub zmienić istniejące:

1. Zaznacz wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres / Opcje wykresu* i kliknij panel *Tytuły*.
2. Zmień istniejący tekst lub wpisz nowy w polach tekstowych, które odpowiadają poszczególnym tytułom wykresu.

Aby dodać lub usunąć tabelę danych:

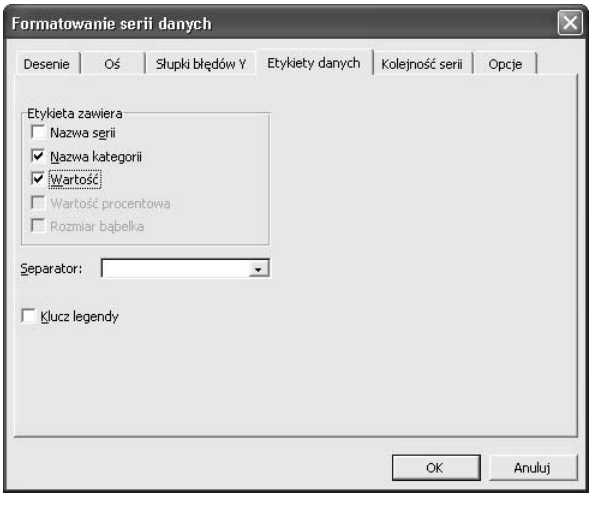
1. Kliknij przycisk *Tabela danych* na pasku narzędzi *Wykres*.

   albo…

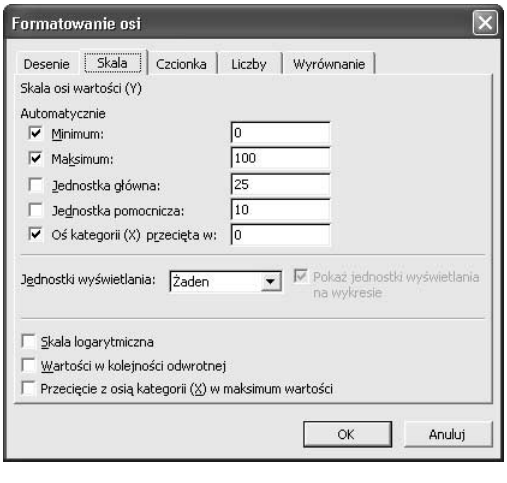
   Zaznacz wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres / Opcje wykresu* i kliknij panel *Tabela danych*.
2. Zaznacz lub usuń zaznaczenie odpowiednich pól, aby ukryć lub wyświetlić tabelę danych.
3. Zaznacz jedną z opcji położenia dla legendy.

Aby dodać lub usunąć etykiety danych na wykresie:

1. Zaznacz wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres / Opcje wykresu* i kliknij panel *Etykiety danych*.
2. Zaznacz lub usuń zaznaczenie odpowiednich pól, aby wyświetlić lub ukryć poszczególne etykiety danych.



Rysunek 4.20. *Panel Etykiety danych okna dialogowego Formatowanie serii danych*



Rysunek 4.21. *Panel Skala okna dialogowego Formatowanie osi*

Wiesz już, jak zaznaczać i formatować obiekty na wykresie — na tej lekcji dowiesz się, jak formatować dwa bardziej skomplikowane obiekty: serie danych wykresu i osie.

Po pierwsze, czym dokładnie jest *seria danych*? Jest to grupa danych na wykresie, które pochodzą z tego samego wiersza lub kolumny danego arkusza. Każda seria danych na wykresie ma swój własny kolor lub deseń. Na większości typów wykresów można umieścić więcej niż jedną serię danych — przykładowo, nasz wykres kolumnowy zawiera serie danych `Interesy`, `Przyjemności` oraz `Inne`. Wyjątek stanowią wykresy kołowe, które mogą przedstawić tylko jedną serię danych.

A czym jest *oś* wykresu? Jest to linia umieszczona z boku wykresu, która stanowi skalę dla porównania lub zmierzenia wartości przedstawionych na wykresie. Na większości wykresów wartości są rozmieszczone wzdłuż pionowej osi wartości (Y), a kategorie wzdłuż poziomej osi kategorii (X).

Teraz, gdy już rozumiesz, czym są serie danych oraz osie, przejdź do pierwszego kroku, w którym nauczysz się je formatować.

1. **Jeżeli nie masz otwartego skoroszytu, otwórz skoroszyt *Lekcja 4C* i zapisz go pod nazwą `Wyniki sondażu`.**

2. **Upewnij się, że wykres jest zaznaczony, kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok listy *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* i wybierz z listy *Serie Europa Wschodnia*.**

Pamiętaj, że jeśli pasek narzędzi *Wykres* nie jest widoczny na ekranie, możesz go wyświetlić wybierając z menu polecenie *Widok/Paski narzędzi/Wykres*.

Na każdej kolumnie `Europa Wschodnia` pojawią się uchwyty zaznaczenia, wskazując na to, że została wybrana cała seria. Gdy masz zaznaczony element wykresu, możesz go sformatować i zmienić jego ustawienia.

Przycisk *Formatuj serie danych*

3. **Kliknij przycisk *Formatuj serie danych*, znajdujący się na pasku narzędzi *Wykres*. Następnie kliknij panel *Desenie*.**

Pojawi się okno dialogowe *Formatowanie serii danych*, wyświetlające panel *Desenie*. Tutaj możesz zmienić kolor, styl i obramowanie zaznaczonej serii danych, a także kilka innych opcji.

4. **Zaznacz kolor *ciemnoniebieski*.**

W ten sposób sformatujesz serię danych `Europa Wschodnia` nadając jej ciemnoniebieski kolor. Możesz również zmienić kolor obramowania lub linii, styl oraz grubość serii danych — albo je wszystkie usunąć.

5. **Kliknij panel *Etykiety danych*, zaznacz opcję *Nazwa kategorii* i kliknij przycisk *OK* (zobacz rysunek 4.20).**

Gdy zaznaczysz tę opcję, pod każdą kategorią zostanie wyświetlona etykieta. Okno dialogowe *Formatowanie serii danych* zostanie zamknięte, a w serii danych `Europa Wschodnia` zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany.

Oto, jak sformatować oś wykresu.

6. **Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok listy *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* i wybierz z listy *Oś wartości*.**

Teraz sformatuj oś Y.

7. **Kliknij przycisk *Formatuj osie* i wybierz panel *Skala* (zobacz rysunek 4.21).**

Gdy tworzysz wykres, Excel automatycznie dodaje do niego skalę. Podczas pracy na wykresie przez dziewięćdziesiąt procent czasu nie będziesz potrzebować skali. Ale nie możemy zapomnieć o pozostałych 10 procentach czasu, dlatego teraz dowiesz się, jak wpisać własne wartości na skali wykresu:

8. **Kliknij pole *Jednostka główna* i wpisz `25`. Kliknij pole *Maksimum* i wpisz `100`. Obydwa pola pozostaw niezaznaczone.**

W ten sposób zmienisz skalę wykresu.

9. **Kliknij przycisk *OK*.**

Okno dialogowe *Formatowanie osi* zostanie zamknięte, a na osi Y zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany.

Na tej lekcji omówiliśmy tylko kilka paneli znajdujących się w oknie dialogowym *Serie danych*, dlatego spójrz do tabeli 4.2, aby dowiedzieć się, do czego służą pozostałe panele.

Tabela 4.2. *Panele okna dialogowego Formatowanie serii danych*

Panel	Opis
Desenie	Umożliwia zmianę kolorów, obramowania oraz efektów wypełnienia w serii danych.
Oś	Umożliwia dodanie zaznaczonej serii danych do drugiej osi — opcja ta jest często używana na wykresach niestandardowych.
Słupki błędów Y	Dodaje do wykresu słupki, które określają potencjalny błąd (lub stopień niepewności) dla każdego znacznika w serii danych.
Etykiety danych	Dodaje wartości lub etykiety danych do zaznaczonej serii danych.
Kolejność serii	Zmienia kolejność zaznaczonej serii danych na wykresie.
Opcje	Umożliwia zmianę szerokości wszystkich serii danych na wykresie oraz określenie, w jaki sposób serie mają na siebie nachodzić.

SZYBKA POWTÓRKA

Aby dodać etykietę do serii danych:

1. Kliknij dwukrotnie serię danych.

   albo…

   Kliknij serię danych prawym przyciskiem myszy i wybierz z menu podręcznego polecenie *Formatuj serie danych*.

   albo…

   Zaznacz serię danych i wybierz z menu polecenie *Format / Zaznaczone serie danych*.
2. Kliknij panel *Etykiety danych* i zaznacz wybrane opcje.

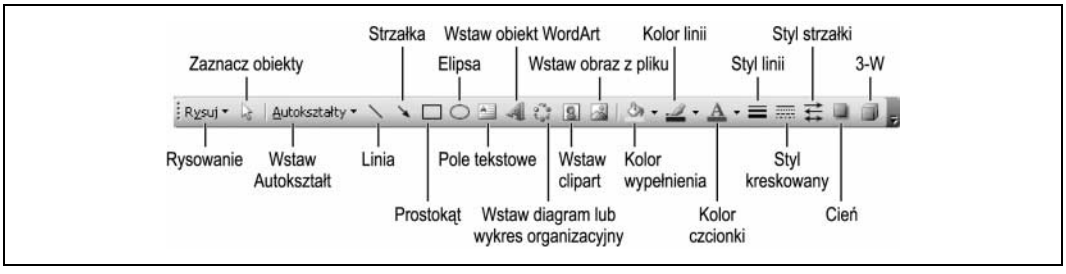
Aby zmienić skalę na wykresie:

- Kliknij oś dwukrotnie przyciskiem myszy.

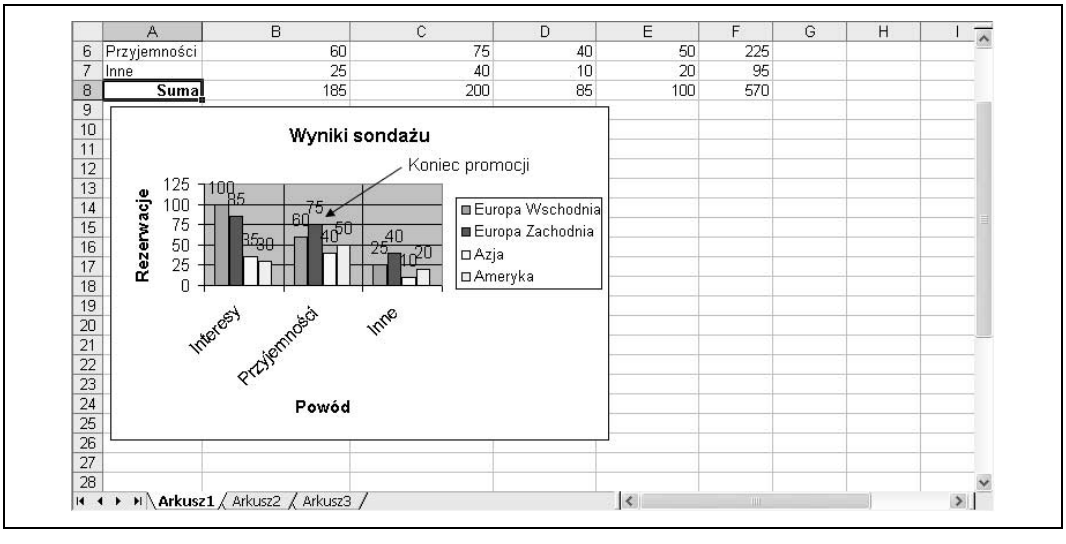
  albo…
- Kliknij oś prawym przyciskiem myszy i wybierz z menu podręcznego polecenie *Formatuj osie*.

  albo…
- Zaznacz oś i wybierz z menu polecenie *Format / Zaznaczona oś*.
- Kliknij panel *Skala* i dokonaj odpowiednich zmian osi.

Dodawanie adnotacji do wykresu



Rysunek 4.22. *Pasek narzędzi Rysowanie*



Rysunek 4.23. *Wykres, do którego dodano adnotację oraz strzałkę*

Przycisk *Rysowanie*

Inne metody wyświetlenia paska narzędzi *Rysowanie*:

- Wybierz z menu polecenie *Widok/Paski narzędzi/Rysowanie*.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolny pasek narzędzi i wybierz *Rysowanie*.

Jedno z największych ulepszeń w nowym Excelu to poprawione opcje rysowania. Dzięki nim możesz łatwo dodawać adnotacje do swojego wykresu — wstawiać pola tekstowe, a także rysować linie, strzałki i wiele innych kształtów. Aby skorzystać z możliwości rysowania oferowanych przez Excel, użyj paska narzędzi *Rysowanie*, który zawiera wiele narzędzi służących do rysowania kształtów, linii i strzałek, a także do formatowania obiektów graficznych przy użyciu różnych kolorów, cieni oraz efektów trójwymiarowych.

Na tej lekcji dodamy adnotację do wykresu, korzystając z opcji rysowania, pamiętaj jednak, że możesz ich użyć również na samym arkuszu, aby podkreślić wybrane elementy — wstawić tekst, strzałki oraz różnego rodzaju kształty.

1. **Kliknij przycisk *Rysowanie* znajdujący się na pasku narzędzi *Standardowy*.**

Pojawi się pasek narzędzi *Rysowanie*, przedstawiony na rysunku 4.22. Pasek ten zawiera kilka narzędzi, które umożliwiają dodanie tekstu, linii oraz obiektów graficznych do wykresów oraz arkuszy.

Przycisk *Pole tekstowe*

2. **Kliknij przycisk *Pole tekstowe* na pasku narzędzi *Rysowanie*.**

Wskaźnik zamieni się w znak ↓, wskazując na to, że możesz kliknąć i wpisać podpis na wykresie lub na arkuszu.

3. **Kliknij z prawej strony tytułu wykresu i nieco poniżej niego wskaźnikiem ↓ i wpisz `Koniec promocji`, tak jak przedstawiono na rysunku 4.23.**

Przejdź do kolejnego kroku, aby dodać strzałkę do adnotacji.

Przycisk *Strzałka*

4. **Kliknij przycisk *Strzałka* znajdujący się na pasku narzędzi *Rysowanie*.**

Tym razem wskaźnik zmieni się w znak +.

5. **Umieść wskaźnik + z lewej strony tekstu `Koniec promocji`, kliknij i przytrzymaj przycisk myszy, przeciągnij linię do kolumny `Przyjemności` i zwolnij przycisk myszy.**

Porównaj swój wykres z tym, który widzisz na rysunku 4.23. Pasek narzędzi *Rysowanie* nie będzie Ci już potrzebny w tym rozdziale, więc usuń go.

6. **Kliknij przycisk *Rysowanie* znajdujący się na pasku narzędzi *Standardowy*.**

Pasek narzędzi *Rysowanie* zniknie.

7. **Zapisz swój skoroszyt.**

Nie omówiliśmy tutaj wszystkich narzędzi dostępnych na pasku narzędzi *Rysowanie*, ale procedura użycia każdego z nich jest taka sama. Pamiętaj, przy użyciu paska narzędzi *Rysowanie* możesz dodawać linie, strzałki i pola tekstowe zarówno do wykresów, *jak i* do samych arkuszy.

SZYBKA POWTÓRKA

Aby wyświetlić pasek narzędzi *Rysowanie*:

- Kliknij przycisk *Rysowanie* na pasku narzędzi *Standardowy*.

  albo…

- Wybierz z menu polecenie *Widok / Paski narzędzi / Rysowanie*.

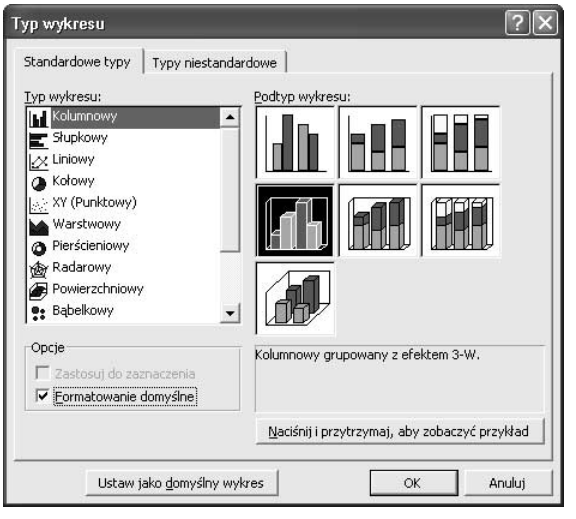
Aby narysować obiekt:

1. Na pasku narzędzi *Rysowanie* kliknij obiekt, który chcesz narysować (na przykład linię lub koło).
2. Przeciągnij wskaźnik (krzyż), aby narysować obiekt.

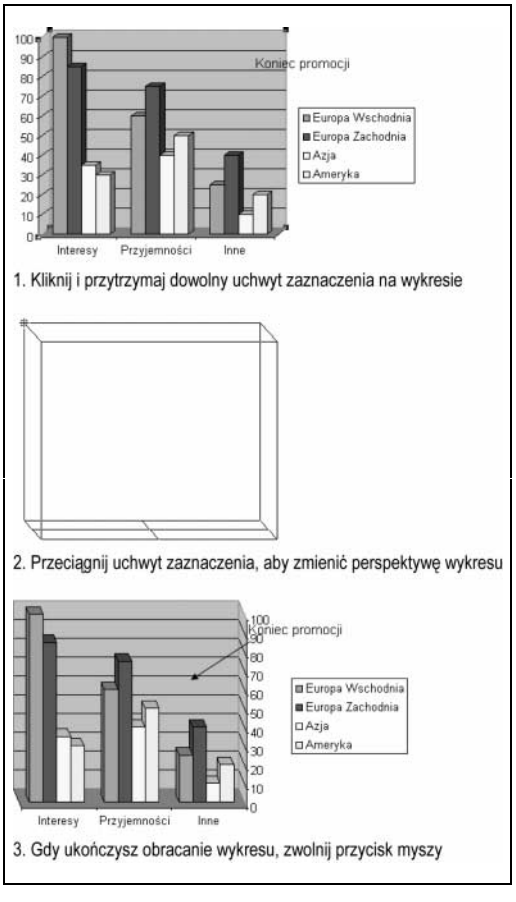
Aby zmienić rozmiar obiektu:

1. Kliknij obiekt, aby go zaznaczyć.
2. Przeciągnij odpowiednio uchwyty zmiany rozmiaru obiektu.

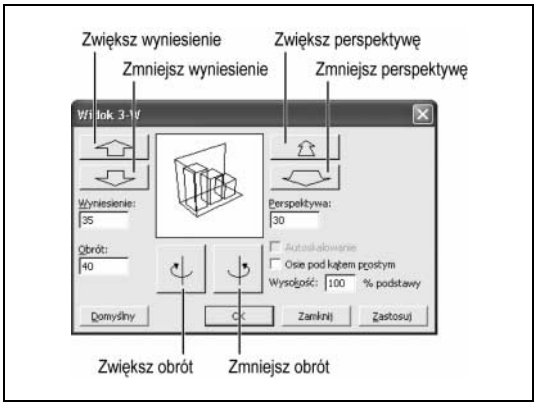
Wykresy trójwymiarowe



Rysunek 4.24. *Zaznaczanie trójwymiarowego wykresu kolumnowego w oknie dialogowym Typ wykresu*



Rysunek 4.25. *Kolejne kroki operacji obracania wykresu*



Rysunek 4.26. *Okno dialogowe Widok 3-W*

Trójwymiarowe wykresy (3-W) należą do tych najbardziej efektownych, ale nie zawsze wyświetlają informacje w odpowiedni sposób. Bardzo często zdarza się, że na takim wykresie jedne dane przesłaniają drugie. Na tej lekcji dowiesz się, jak obracać i wynosić w górę wykresy trójwymiarowe, tak aby wszystkie umieszczone na nich dane były dobrze widoczne. Istnieją dwie metody zmiany orientacji i położenia w przestrzeni wykresów:

- **Przy użyciu okna dialogowego** *Widok 3-W*: Okno to uruchomisz wybierając polecenie *Wykres/Widok 3W*. Umożliwia ono obrócenie wykresu trójwymiarowego z dużą precyzją.
- **Przy użyciu myszy:** Ta metoda obracania trójwymiarowego wykresu jest szybsza, ale wymaga dużej sprawności w posługiwaniu się myszą.

Na tej lekcji poznasz obie metody obracania wykresu 3-W.

1. **Upewnij się, że wykres jest zaznaczony, i wybierz z menu polecenie *Wykres/Typ wykresu*.**

Pojawi się okno dialogowe *Typ wykresu*, przedstawione na rysunku 4.24.

2. **Zaznacz opcję *Kolumnowy grupowany z efektem 3-W*, a następnie kliknij opcję *Formatowanie domyślne*, aby ją zaznaczyć.**

Gdy zaznaczysz pole wyboru *Formatowanie domyślne*, usuniesz wszystkie atrybuty formatowania, które były zastosowane na wykresie, i przywrócisz pierwotny wygląd wykresu.

3. Kliknij przycisk *OK*.

Typ wykresu zostanie zmieniony z kolumnowego na kolumnowy grupowany z efektem 3-W. A oto, jak obrócić wykres przy użyciu myszy:

4. Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok listy *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* i wybierz *Narożniki*.

Na rogach wykresu pojawią się uchwyty zaznaczenia. Teraz możesz obrócić trójwymiarowy wykres — klikając i przeciągając dowolny uchwyt zaznaczenia.

5. Umieść wskaźnik na uchwycie zaznaczenia znajdującym się w prawym dolnym rogu wykresu, kliknij i przytrzymaj przycisk myszy, przeciągnij wykres w dół na prawo na odległość mniej więcej dwóch centymetrów (zobacz rysunek 4.25) i zwolnij przycisk myszy.

Porównaj swój wykres z tym, który widzisz na rysunku 4.25. Inną metodą obracania wykresów 3-W jest użycie polecenia *Widok 3-W*, znajdującego się w menu *Wykres*.

6. Wybierz z menu polecenie *Wykres/Widok 3-W*.

Pojawi się okno dialogowe *Widok 3-W*, przedstawione na rysunku 4.26. Okno dialogowe *Widok 3-W* umożliwia obracanie wykresu trójwymiarowego z dużą precyzją. Jednak zanim obrócisz wykres, przywróć go do oryginalnego położenia.

7. Kliknij przycisk *Domyślny*.

Wykres powróci do swojego pierwotnego położenia.

Przycisk *Zwiększ wyniesienie*

8. Kliknij cztery razy przycisk *Zwiększ wyniesienie*, tak aby pole tekstowe *Wyniesienie* wyświetliło liczbę *35*.

W ten sposób zmienisz wyniesienie wykresu. W sekcji *Podgląd* możesz zobaczyć, jak będzie wyglądał wykres w nowym ustawieniu.

Przycisk *Zwiększ obrót*

9. Kliknij dwukrotnie przycisk *Zwiększ obrót*, tak aby pole *Obrót* wyświetliło liczbę *40*, a następnie kliknij przycisk *Zastosuj*.

Wykres zostanie sformatowany przy użyciu nowych ustawień obrotu i wyniesienia.

10. Kliknij przycisk *Anuluj* i zapisz swój arkusz.

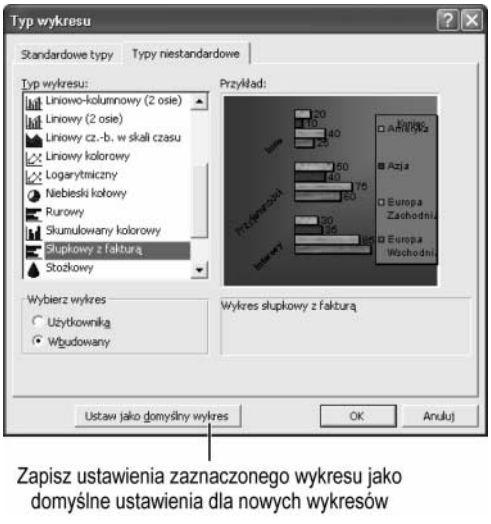
SZYBKA POWTÓRKA

Aby obrócić wykres trójwymiarowy:

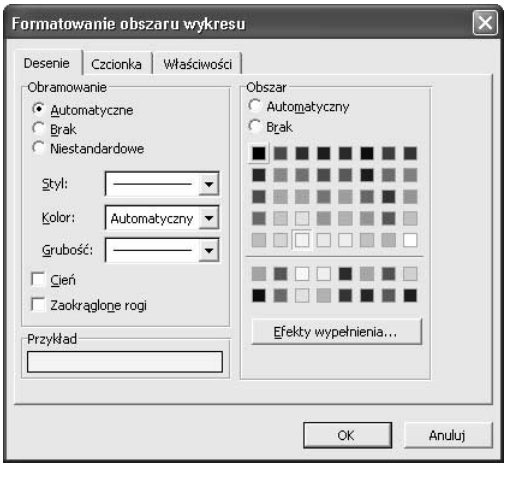
1. Zaznacz wykres i wybierz z menu polecenie *Wykres / Widok 3-W*.
2. Dokonaj zmian obrotu i perspektywy w oknie dialogowym *Widok 3-W*, klikając odpowiednie kontrolki, a po ukończeniu kliknij przycisk *OK*.

albo…

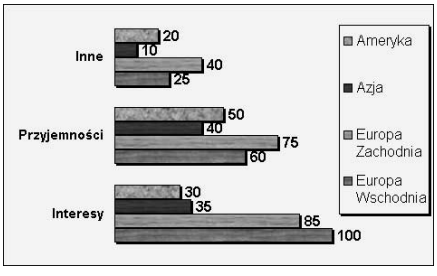
1. Zaznacz wykres.
2. Przeciągnij odpowiednio uchwyty zaznaczenia wykresu.



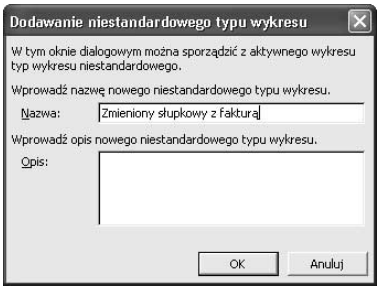
Rysunek 4.27. *Panel Typy niestandardowe okna dialogowego Typy wykresu*



Rysunek 4.28. *Panel Desenie okna dialogowego Formatowanie obszaru wykresu*



Rysunek 4.29. *Ponownie sformatowany wykres*



Rysunek 4.30. *Okno dialogowe Dodawanie niestandardowego typu wykresu*

Dotychczas w tym rozdziale pracowałeś wyłącznie na *wykresach standardowych*, ale możesz również tworzyć własne, *niestandardowe wykresy*. Oto podstawowe różnice między tymi dwoma typami wykresów:

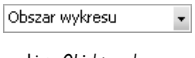
- **Standardowy typ wykresu:** Na standardowych wykresach można stosować standardowe, podstawowe opcje formatowania wykresów, takie jak dodawanie etykiet danych czy zmiana kolorów elementów wyświetlanych na wykresie. Nie możesz zapisać swoich własnych standardowych typów wykresów.
- **Niestandardowe typy wykresu:** Niestandardowe typy przypominają szablony lub style; zawierają one dodatkowe opcje formatowania wykresów, umożliwiające zdefiniowanie legendy, linii siatek, etykiet danych, kolorów i deseni dla różnych elementów wykresu. Wykresy niestandardowe można zapisywać, dzięki czemu użytkownik ma możliwość tworzenia nowych wykresów w oparciu o niestandardowe formatowanie, zaoszczędzając w ten sposób sporo czasu.

Na tej lekcji nauczysz się tworzyć i zapisywać niestandardowe typy wykresu.

1. **Jeżeli nie masz otwartego skoroszytu, otwórz skoroszyt *Lekcja 4D* i zapisz go pod nazwą `Wyniki sondażu`.**

2. **Upewnij się, że wykres jest zaznaczony, a następnie wybierz z menu polecenie *Wykres/ Typ wykresu* i kliknij panel *Typy niestandardowe*.**

Pojawi się okno dialogowe *Typ wykresu* wyświetlające panel *Typy niestandardowe*, przedstawione na rysunku 4.27.



Lista *Obiekty wykresu*

3. **Przewiń w dół typy wykresów i zaznacz typ *Słupkowy z fakturą* (zobacz rysunek 4.27) i kliknij przycisk *OK*.**

Wykres zostanie zmieniony zgodnie z ustawieniami niestandardowego wykresu słupkowego z fakturą. Zielony kolor wykresu sprawia, że jest on dość nieczytelny, więc go zmienimy.

4. Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok przycisku ***Obiekty wykresu*** na pasku narzędzi ***Wykres*** i wybierz ***Obszar wykresu***.

Teraz możesz sformatować obszar wykresu.

Przycisk *Formatuj obszar wykresu*

5. Kliknij przycisk ***Formatuj obszar wykresu*** znajdujący się na pasku narzędzi ***Wykres***. Na panelu ***Desenie*** w sekcji ***Obszar*** wybierz kolor jasnożółty, tak jak przedstawiono na rysunku 4.28, i kliknij przycisk ***OK***.

Obszar wykresu został sformatowany przy użyciu żółtego koloru, który zaznaczyłeś. Teraz usuń zielony kolor z legendy wykresu.

6. Kliknij dwukrotnie przyciskiem myszy ***legendę wykresu***.

7. Na panelu ***Desenie*** w sekcji ***Obszar*** zaznacz opcję ***Brak*** i kliknij przycisk ***OK***.

Zielony kolor wypełnienia zniknie z legendy.

8. Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok przycisku ***Obiekty wykresu*** na pasku narzędzi ***Wykres***, wybierz ***Obszar wykresu*** i kliknij przycisk ***Formatuj obszar wykresu*** na pasku narzędzi ***Wykres***.

Aby sformatować obszar wykresu, możesz również kliknąć go dwukrotnie przyciskiem myszy. Czasem jednak trudno jest określić, *gdzie* dokładnie należy kliknąć, aby sformatować poszczególne elementy wykresu.

9. Kliknij panel ***Czcionka***, zaznacz na liście ***Styl czcionki*** opcję ***Normalny*** i kliknij przycisk ***OK***.

Formatowanie pogrubioną czcionką zniknie z tytułu wykresu. Porównaj swój wykres z tym, który widzisz na rysunku 4.29. Możesz zapisać bieżący wykres jako typ wykresu niestandardowego, dzięki czemu będziesz mógł szybko zastosować użyte w nim opcje formatowania w innych wykresach.

10. Wybierz z menu polecenie ***Wykres/Typ wykresu***, kliknij panel ***Typy niestandardowe***, w sekcji ***Wybierz wykres*** zaznacz opcję ***Użytkownika*** i kliknij przycisk ***Dodaj***.

Pojawi się okno dialogowe *Dodawanie niestandardowego typu wykresu*, przedstawione na rysunku 4.30. Musisz nadać nazwę nowemu typowi wykresu, a jeśli chcesz, to również opis.

11. W polu ***Nazwa*** wpisz `Zmieniony słupkowy z fakturą` i kliknij przycisk ***OK***.

Opcje formatowania bieżącego wykresu zostaną zapisane pod nazwą `Zmieniony słupkowy z fakturą` jako niestandardowy wykres użytkownika. Aby sformatować wykres przy użyciu ustawień zmienionego wykresu słupkowego: wybierz z menu polecenie *Wykres/Typ wykresu*; kliknij panel *Typy niestandardowe* i zaznacz w sekcji *Wybierz wykres* opcję *Użytkownika*; kliknij `Zmieniony słupkowy z fakturą` i kliknij przycisk *OK*.

12. Kliknij przycisk ***OK***.

Okno dialogowe *Typ wykresu* zostanie zamknięte. Możesz usunąć dowolny z zapisanych wykresów niestandardowych, gdy już nie będziesz ich potrzebować.

13. Wybierz z menu polecenie ***Wykres/Typ wykresu***, kliknij panel ***Typy niestandardowe*** i zaznacz w sekcji ***Wybierz wykres*** opcję ***Użytkownika***.

14. Wybierz niestandardowy typ wykresu `Zmieniony słupkowy z fakturą`, kliknij przycisk ***Usuń*** i kliknij ***OK***, aby potwierdzić usunięcie typu. Następnie kliknij przycisk ***Anuluj***, aby zamknąć okno dialogowe.

Aby zmienić domyślny typ wykresu, zaznacz wybrany wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres/Typ wykresu* i kliknij przycisk *Ustaw jako domyślny wykres*.

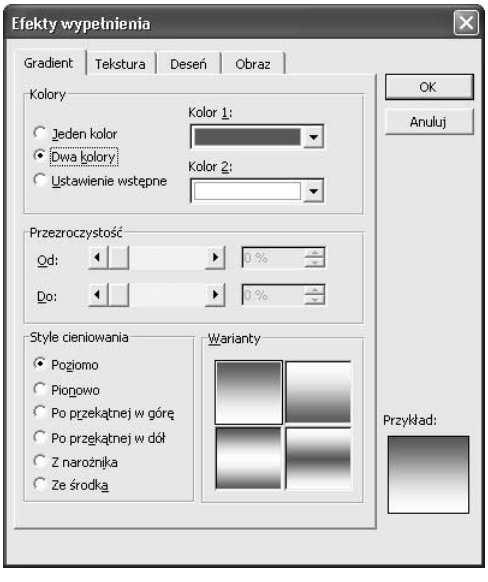
SZYBKA POWTÓRKA

Aby utworzyć wykres niestandardowy:

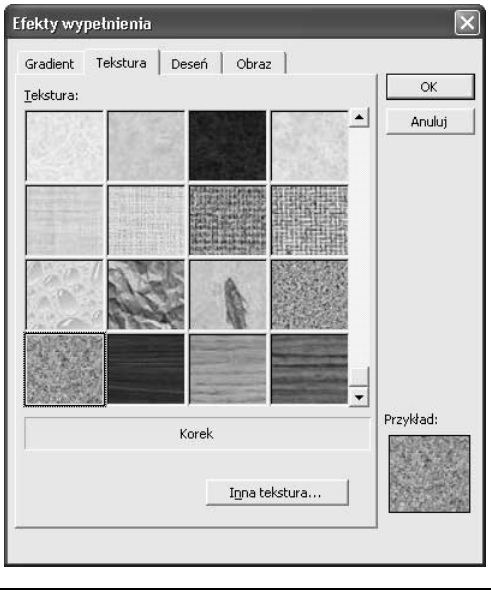
1. Utwórz lub otwórz odpowiednio sformatowany wykres.
2. Zaznacz wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres / Typ wykresu* i kliknij panel *Typy niestandardowe*.
3. Zaznacz opcję *Użytkownika* i kliknij przycisk *Dodaj*, aby utworzyć niestandardowy typ wykresu oparty na bieżącym wykresie.
4. Wpisz nazwę oraz opis nowego typu wykresu i kliknij przycisk *OK*.

Aby zmienić domyślny typ wykresu:

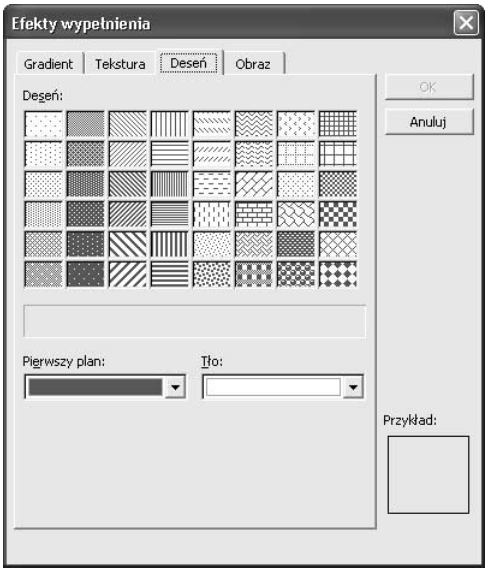
1. Utwórz lub otwórz odpowiednio sformatowany wykres.
2. Zaznacz wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres / Typ wykresu* i kliknij przycisk *Ustaw jako domyślny wykres*.



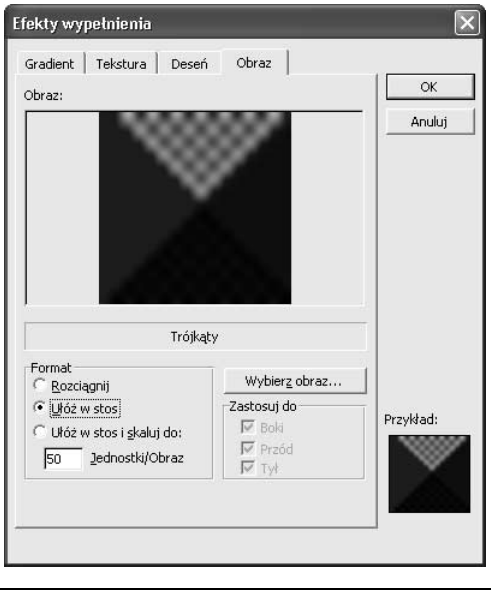
Rysunek 4.31. *Panel Gradient okna dialogowego Efekty wypełnienia*



Rysunek 4.32. *Panel Tekstura okna dialogowego Efekty wypełnienia*



Rysunek 4.33. *Panel Deseń okna dialogowego Efekty wypełnienia*



Rysunek 4.34. *Panel Obraz okna dialogowego Efekty wypełnienia*

Możesz zmienić deseń wypełnienia użyty w obiektach wykresu, zwiększając w ten sposób atrakcyjność arkusza. Efekty wypełnienia można zmieniać w obszarze wykresu, obszarze kreślenia, a także w dowolnych kolumnach, słupkach oraz innych podobnych obszarach na wykresie. Na tej lekcji dowiesz się, jak to zrobić.

Przycisk *Formatuj obiekt*

Inne metody formatowania obiektu:

- Kliknij obiekt dwukrotnie przyciskiem myszy.
- Kliknij obiekt prawym przyciskiem myszy i wybierz z menu podręcznego polecenie *Formatuj obiekt*.
- Kliknij obiekt, aby go zaznaczyć, i wybierz z menu polecenie *Format/Zaznaczony obiekt*.

1. **Upewnij się, że wykres jest zaznaczony, kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok przycisku *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* i wybierz *Obszar wykresu*.**

Możesz również kliknąć dwukrotnie obszar wykresu (jeśli wiesz, co to jest!), aby go zmodyfikować. Teraz, gdy masz już zaznaczony obszar wykresu, możesz go sformatować.

2. **Kliknij przycisk *Formatuj obiekt* znajdujący się na pasku narzędzi *Wykres* i kliknij panel *Desenie*.**

Pojawi się okno dialogowe *Formatowanie obszaru wykresu* wyświetlające panel *Desenie* (w tabeli 4.3 znajdziesz przykłady różnych typów deseni wypełnienia). Zwróć uwagę na to, że sekcja *Obszar* zawiera paletę kolorów, której możesz użyć do tego, aby wypełnić kolorem zaznaczony obiekt. Jeśli chcesz użyć bardziej spektakularnych efektów wypełnienia niż zwykły kolor, kliknij przycisk *Efekty wypełnienia*.

3. **Kliknij przycisk *Efekty wypełnienia*, a następnie kliknij panel *Gradient*.**

Pojawi się okno dialogowe *Efekty wypełnienia* wyświetlające panel *Gradient*.

4. **W sekcji *Kolory* zaznacz opcję *2 kolory*.**

W ten sposób wskazujesz na to, że chcesz wypełnić tło wykresu przy użyciu dwukolorowego gradientu. Teraz zaznacz dwa kolory, których użyjesz w deseniu wypełnienia.

5. **Kliknij strzałkę znajdującą się w polu *Kolor 1*, zaznacz kolor *Intensywny zielony*, a następnie kliknij strzałkę znajdującą się w polu *Kolor 2* i zaznacz kolor *Bladozielony* (zobacz rysunek 4.31).**

Teraz musisz wybrać styl cieniowania.

6. **W sekcji *Style cieniowania* zaznacz opcję *Poziomo*.**

Zwróć uwagę na obszar podglądu, znajdujący się w prawym dolnym rogu okna dialogowego — możesz w nim zobaczyć, jaki efekt uzyskasz przy użyciu wybranych przez Ciebie opcji gradientu.

7. **Kliknij przycisk *OK*, aby zamknąć okno dialogowe *Efekty wypełnienia*, i ponownie kliknij przycisk *OK*, aby zamknąć okno dialogowe *Formatowanie obszaru wykresu*.**

Obszar wykresu zostanie sformatowany przy użyciu określonego przez Ciebie dwukolorowego gradientu. Przejdź do następnego kroku, aby sformatować serię danych `Ameryka` przy użyciu innego niestandardowego efektu wypełnienia.

8. **Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok przycisku *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres*, wybierz *Serie „Ameryka”* i kliknij przycisk *Formatuj serie danych* na pasku narzędzi *Wykres*. Kliknij przycisk *Efekty wypełnienia* i wybierz panel *Obraz*.**

Pojawi się okno dialogowe *Efekty wypełnienia* wyświetlające panel *Obraz*, tak jak przedstawiono na rysunku 4.34. Panel *Obraz* umożliwia użycie obrazu lub grafiki w zaznaczonym obiekcie.

9. **Kliknij przycisk *Wybierz obraz*.**

Pojawi się okno dialogowe *Wybieranie obrazu*. Należy w nim określić położenie oraz nazwę obrazu lub obiektu graficznego, przy użyciu którego ma zostać wypełniona seria danych.

10. **Przejdź do folderu lub dysku z Twoimi ćwiczeniami, wybierz plik *Trójkąty* i kliknij przycisk *Wstaw*.**

W ten sposób użyjesz pliku graficznego *Trójkąty* jako obiektu wypełniającego serię danych `Ameryka`. Zwróć uwagę na obszar podglądu, znajdujący się w prawym dolnym rogu okna dialogowego — możesz w nim zobaczyć obraz lub grafikę, którą właśnie wybrałeś.

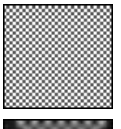
11. W sekcji ***Format*** zaznacz opcję ***Ułóż w stos*** i kliknij przycisk ***OK***, aby zamknąć okno dialogowe ***Efekty wypełnienia***, a następnie kliknij ponownie ***OK***, aby zamknąć okno dialogowe ***Formatowanie serii danych***.

Seria danych `Ameryka` zostanie odpowiednio sformatowana — w jej tle pojawi się obraz *Trójkąty*.

12. Zapisz wprowadzone zmiany i zamknij skoroszyt.

Okno dialogowe *Efekty wypełnienia* zawiera jeszcze dwa panele: *Tekstura* (zobacz rysunek 4.32) oraz *Deseń* (rysunek 4.33). Możesz wierzyć lub nie, ale wiedzę na temat formatowania deseni wypełnienia posiada prawdopodobnie mniej niż pięć procent wszystkich użytkowników Excela. Możesz być z siebie dumny!

Tabela 4.3. *Typy efektów wypełnienia*

Panel okna Efekty wypełnienia	Przykład	Opis
Gradient		Wypełnia obiekt dwukolorowym gradientem
Tekstura		Wypełnia obiekt teksturą
Deseń		Wypełnia obiekt deseniem
Obraz		Wypełnia obiekt plikiem graficznym lub obrazem

SZYBKA POWTÓRKA

Aby dodać efekty wypełnienia:

- Kliknij dwukrotnie wybrany obiekt na wykresie.

albo…

1. Zaznacz obiekt i kliknij przycisk *Formatuj* na pasku narzędzi *Wykres*.
2. Kliknij panel *Desenie*, a następnie kliknij przycisk *Efekty wypełnienia*.
3. Wybierz jeden z czterech paneli, zaznacz odpowiedni efekt wypełnienia i kliknij przycisk *OK*.

Podsumowanie lekcji

Tworzenie wykresu

Aby utworzyć wykres przy użyciu *Kreatora wykresów*: Zaznacz obszar komórek zawierający dane, które chcesz umieścić na wykresie, i kliknij przycisk *Kreator wykresów* na pasku narzędzi *Standardowy* lub wybierz z menu polecenie *Wstaw/Wykres*. Następnie wybierz typ wykresu i kliknij przycisk *Dalej*. Sprawdź (lub zmień) obszar komórek, który ma się znaleźć na wykresie i kliknij przycisk *Dalej*. Następnie zdefiniuj opcje wykresu w panelach wyróżnionych według kategorii i kliknij przycisk *Dalej*. Wreszcie określ miejsce, w którym chcesz wstawić wykres (jako nowy arkusz czy jako obiekt w istniejącym już arkuszu) i kliknij przycisk *Zakończ*.

Przemieszczanie wykresu i zmienianie jego rozmiaru

Aby zmienić rozmiar wykresu: Kliknij wykres, aby go zaznaczyć, i przeciągnij jego uchwyty (są one rozmieszczone wzdłuż krawędzi wykresu), aż wykres osiągnie odpowiedni rozmiar.

Aby przesunąć wykres: Kliknij przyciskiem myszy na białym obszarze wokół wykresu i przytrzymaj go, a następnie przeciągnij obraz w nowe miejsce w skoroszycie i zwolnij przycisk myszy.

Formatowanie i edytowanie obiektów na wykresie

Aby zaznaczyć obiekt na wykresie: Kliknij ten obiekt albo kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok listy *Obiekty wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* i zaznacz wybrany obiekt.

Aby sformatować obiekt na wykresie: Kliknij obiekt dwukrotnie przyciskiem myszy albo zaznacz obiekt i kliknij przycisk *Formatowanie Obiektu* na pasku narzędzi *Wykres*. Inną metodą sformatowania obiektu na wykresie jest kliknięcie obiektu prawym przyciskiem myszy i wybranie z menu podręcznego polecenia *Formatuj obiekt*.

Zmienianie danych źródłowych na wykresie

Aby zmienić dane źródłowe na wykresie: Wybierz z menu polecenie *Wykres/Dane źródłowe* i kliknij panel *Zakres danych*. Kliknij w polu *Zakres danych* i zaznacz obszar komórek, na którym ma być oparty wykres. Jeżeli jest to potrzebne, kliknij przycisk *Zmniejsz okno dialogowe*, a następnie kliknij przycisk *OK*.

Przycisk *Zmniejsz okno dialogowe* tymczasowo zmniejsza okno dialogowe i przesuwa je tak, abyś miał możliwość zaznaczenia wybranego obszaru komórek na arkuszu. Gdy już zaznaczysz odpowiedni obszar, kliknij przycisk ponownie albo naciśnij klawisz *Enter*, a na ekranie znów pojawi się całe okno dialogowe.

Aby zamieścić na wykresie obszary komórek nieprzylegające bezpośrednio do siebie: Naciśnij i przytrzymaj klawisz *Ctrl* podczas zaznaczania kolejnych obszarów komórek.

Zmienianie typu wykresu i praca na wykresach kołowych

Najbardziej popularne typy wykresów to kolumnowy, słupkowy, liniowy, warstwowy, kołowy i XY (punktowy).

Aby zmienić typ wykresu: Kliknij strzałkę w dół znajdującą się obok przycisku *Typ wykresu* na pasku narzędzi *Wykres* lub wybierz z menu polecenie *Wykres/Typ wykresu*.

Aby utworzyć wykres w oparciu o wiersze lub kolumny: Kliknij przycisk *Według kolumn* lub przycisk *Według wierszy* na pasku narzędzi *Wykres*.

Aby wyciągnąć fragment z wykresu kołowego: Kliknij wykres, aby go zaznaczyć, kliknij fragment wykresu, który chcesz przesunąć, a następnie kliknij i przeciągnij fragment, aby odsunąć go od pozostałych części wykresu.

Wstawianie tytułów, linii siatki i tabeli danych

Aby wstawić na wykresie linie siatki lub je usunąć: Wybierz z menu polecenie *Wykres/Opcje wykresu* i kliknij panel *Linie siatki*. Zaznacz lub usuń zaznaczenie odpowiednich opcji definiujących sposób wyświetlania linii siatki.

Aby dodać do wykresu nowe tytuły lub zmienić istniejące: Wybierz z menu polecenie *Wykres/Opcje wykresu* i kliknij panel *Tytuły*. Zmień istniejący tekst lub wpisz nowy w polach tekstowych, które odpowiadają poszczególnym tytułom wykresu.

Aby dodać lub usunąć tabelę danych: Kliknij przycisk *Tabela danych* na pasku narzędzi *Wykres*.

Aby dodać lub usunąć etykiety danych na wykresie: Wybierz z menu polecenie *Wykres/Opcje wykresu* i kliknij panel *Etykiety danych*. Zaznacz lub usuń zaznaczenie odpowiednich pól, aby wyświetlić lub ukryć poszczególne etykiety danych.

Formatowanie serii danych i osi wykresu

Seria danych jest grupą danych, które pochodzą z jednego wiersza lub kolumny na arkuszu. Z kolei oś to linia umieszczona z boku wykresu, która stanowi skalę dla porównania lub zmierzenia wartości przedstawionych na wykresie. Na większości wykresów wartości danych są rozmieszczone wzdłuż osi wartości (Y), która zazwyczaj jest pionowa, a kategorie wzdłuż osi kategorii (X), która jest pozioma.

Aby dodać etykiety do serii danych: Kliknij dwukrotnie serię danych lub zaznacz serię danych i wybierz z menu polecenie *Format/Zaznaczony obiekt*. Kliknij panel *Etykiety danych* i zaznacz wybrane opcje.

Aby zmienić skalę na wykresie: Kliknij oś dwukrotnie przyciskiem myszy albo kliknij oś prawym przyciskiem myszy i wybierz z menu podręcznego polecenie *Formatuj osie*, albo zaznacz oś i wybierz z menu polecenie *Format/Zaznaczony obiekt*. Kliknij panel *Skala* i dokonaj odpowiednich zmian osi.

Dodawanie adnotacji do wykresu

Aby wyświetlić pasek narzędzi *Rysowanie*: Kliknij przycisk *Rysowanie* na pasku narzędzi *Standardowy* albo wybierz z menu polecenie *Widok/Paski narzędzi/Rysowanie*.

Aby narysować obiekt: Na pasku narzędzi *Rysowanie* kliknij obiekt, który chcesz narysować (na przykład linię lub koło), a następnie przeciągnij wskaźnik (krzyż), aby narysować obiekt.

Aby zmienić rozmiar obiektu: Zaznacz obiekt i przeciągnij odpowiednio jego uchwyty zmiany rozmiaru.

Wykresy trójwymiarowe

Aby obrócić wykres trójwymiarowy: Zaznacz wykres i wybierz z menu polecenie *Wykres/Widok 3-W*. Dokonaj zmian obrotu i perspektywy w oknie dialogowym *Widok 3-W*, klikając odpowiednie kontrolki, a po ukończeniu kliknij przycisk *OK*.

Wybieranie i zapisywanie wykresu niestandardowego

Wykres niestandardowy to wykres sformatowany przy użyciu opcji formatowania zdefiniowanych przez użytkownika, takich jak legenda, linie siatki czy etykiety danych. Wykresy niestandardowe można zapisywać, dzięki czemu użytkownik ma możliwość tworzenia nowych wykresów w oparciu o niestandardowe opcje formatowania.

Aby utworzyć wykres niestandardowy: Utwórz lub otwórz odpowiednio sformatowany wykres. Zaznacz wykres, wybierz z menu polecenie *Wykres/Typ wykresu* i kliknij panel *Typy niestandardowe*. Zaznacz opcję *Użytkownika* i kliknij przycisk *Dodaj*, aby utworzyć niestandardowy typ wykresu oparty na bieżącym wykresie. Wpisz nazwę oraz opis nowego typu wykresu i kliknij przycisk *OK*.

Aby zmienić domyślny typ wykresu: Utwórz lub otwórz odpowiednio sformatowany wykres; zaznacz go, wybierz z menu polecenie *Wykres/Typ wykresu* i kliknij przycisk *Ustaw jako domyślny wykres*.

Stosowanie efektów wypełnienia

Aby dodać efekty wypełnienia: Kliknij dwukrotnie dany obiekt wykresu albo zaznacz obiekt i kliknij przycisk *Formatuj* na pasku narzędzi *Wykres*. Kliknij panel *Desenie*, a następnie kliknij przycisk *Efekty wypełnienia*. Wybierz jeden z czterech paneli, zaznacz odpowiedni efekt wypełnienia i kliknij przycisk *OK*.

Quiz

1. Wszystkie z poniższych twierdzeń są prawdziwe za wyjątkiem…
   - **A.** Możesz umieścić wykres na tym samym arkuszu, na którym znajdują się dane, lub na nowym arkuszu.
   - **B.** Aby utworzyć wykres, wybierz z menu polecenie *Narzędzia/Wykres*.
   - **C.** Aby przesunąć wykres, kliknij go i przeciągnij pusty obszar, znajdujący się wokół wykresu, w wybrane miejsce.
   - **D.** Możesz zmienić rozmiar wykresu klikając go i przeciągając jego uchwyty zmiany rozmiaru.

2. Chcesz śledzić zmiany notowań giełdowych. Jakiego typu wykresu użyjesz?

A. Liniowego

B. Kolumnowego

C. Słupkowego

D. Kołowego

3. Wszystkie z następujących metod służą do edycji lub formatowania obiektu na wykresie za wyjątkiem…

A. Kliknij obiekt dwukrotnie przyciskiem myszy.

B. Kliknij obiekt prawym przyciskiem myszy i wybierz z menu podręcznego polecenie *Formatuj*.

C. Zaznacz obiekt na liście *Obiekty wykresu* znajdującej się na pasku narzędzi *Wykres* i kliknij przycisk *Formatuj*.

D. Wybierz z menu polecenie *Wykres*/*Formatuj*, zaznacz obiekt na liście *Obiekty* i kliknij przycisk *Formatuj*.

4. Które z następujących twierdzeń NIE jest prawdziwe?

A. Możesz zmienić komórki, które są umieszczone na wykresie, zaznaczając nowe komórki i klikając przycisk *Kreator wykresów* na pasku narzędzi *Standardowy*.

B. Gdy zmieniasz typ wykresu, wszystkie opcje formatowania zastosowane na danym wykresie są przenoszone w takiej samej formie do nowego typu wykresu.

C. Przytrzymanie klawisza *Ctrl* umożliwia zaznaczenie obszarów komórek, które nie przylegają bezpośrednio do siebie.

D. Aby zmienić komórki, które są umieszczone na wykresie, wybierz z menu polecenie *Wykres*/*Dane źródłowe* i zaznacz nowe komórki.

5. Pasek narzędzi *Rysowanie* służy wyłącznie do tego, aby dodawać adnotacje do wykresu — prawda czy fałsz?

6. Wszystkie z poniższych twierdzeń są prawdziwe za wyjątkiem…

A. Aby zmienić perspektywę wykresu trójwymiarowego, wybierz z menu polecenie *Wykres*/*Widok 3-W*.

B. Można zapisać własne ustawienia oraz atrybuty formatowania wykresu standardowego, tak aby tworzyć nowe wykresy przy użyciu tych samych ustawień.

C. Aby dodać legendę do wykresu lub usunąć ją, kliknij przycisk *Legenda* na pasku narzędzi *Wykres*.

D. W wielu oknach dialogowych Excela znajduje się kilka przycisków *Zamknij okno dialogowe*, dzięki którym można tymczasowo zmniejszyć okno dialogowe, aby zaznaczyć wybrane komórki.

7. Kategorie znajdujące się u dołu wykresu są również nazywane…

A. Osią X

B. Osią Y

C. Osią Z

D. Osią kategorii

8. Po utworzeniu wykresu nie można już go przesunąć ani zmienić jego rozmiarów — prawda czy fałsz?

9. Jak otworzysz okno dialogowe *Opcje wykresu*?

A. Kliknij przycisk *Opcje wykresu* na pasku narzędzi *Standardowy*.

B. Kliknij czterokrotnie dowolny wykres.

C. Wybierz z menu polecenie *Wykres*/*Opcje wykresu*.

D. Wybierz z menu polecenie *Narzędzia*/*Opcje wykresu*.

10. Które z następujących obiektów można dodać do wykresu w Excelu? Zaznacz wszystkie poprawne odpowiedzi.

A. Legendę

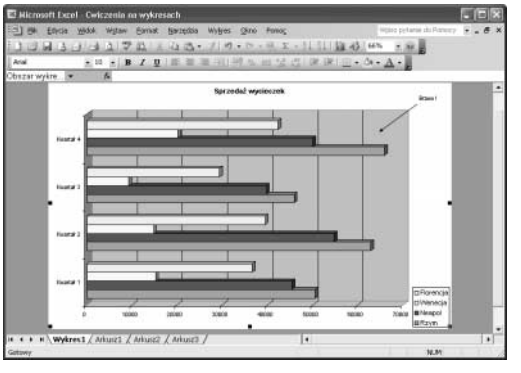
B. Tabelę danych

C. Tytuł kategorii lub osi X

D. Etykiety danych

Zadanie domowe

1. Otwórz skoroszyt *Zadanie domowe 4* i zapisz go pod nazwą `Ćwiczenia na wykresach`.
2. Jak myślisz, jaki typ wykresu będzie najlepiej pasował do tego, aby zaprezentować informacje umieszczone na tym arkuszu?
3. Przy użyciu *Kreatora wykresów* utwórz wykres, który będzie przedstawiał obszar komórek *A3:E7*. Dodaj do wykresu tytuł `Sprzedaż wycieczek` i umieść go na oddzielnym arkuszu.
4. Kliknij legendę, aby ją zaznaczyć, i zmień rozmiar czcionki legendy na 12 pt.
5. Powiększ legendę o mniej więcej jeden centymetr i przeciągnij do prawego dolnego rogu wykresu.
6. Zmień typ wykresu na *Kolumnowy 3-W*.
7. Zmień kolor serii `Florencja` na jasnozielony.
8. Użyj paska narzędzi *Rysowanie*, aby wstawić strzałkę, która będzie wskazywała największą liczbę na wykresie (Rzym w czwartym kwartale), a na jej drugim końcu wstaw pole i wpisz w nim tekst `Brawo!`



9. Zmień dane źródłowe wykresu tak, aby na wykresie pojawiły się wyłącznie sumy całkowite dla każdej z wycieczek (obszar komórek *F4:F7*).

Odpowiedzi do quizu

1. B. Aby utworzyć wykres, kliknij przycisk *Kreator wykresów* na pasku narzędzi *Standardowy* albo wybierz z menu *Wstaw*/*Wykres*.
2. A. Wykresy liniowe służą do zilustrowania tendencji. Jeśli będziesz chciał śledzić notowania giełdowe przy użyciu dowolnego z pozostałych trzech typów wykresów, utworzysz nieczytelny wykres, na którym będzie znajdowało się zbyt wiele danych.
3. D. Menu *Wykres* nie zawiera polecenia *Formatuj*.
4. A. Aby zmienić dane źródłowe wykresu, zaznacz go i wybierz z menu polecenie *Wykres*/*Dane źródłowe*.
5. Prawda. Przy użyciu paska narzędzi *Rysowanie* możesz dodać adnotacje do wykresów i arkuszy.
6. B. Wykresy niestandardowe, a nie standardowe, umożliwiają zapisanie ustawień oraz atrybutów formatowania, tak aby później można było tworzyć nowe wykresy przy użyciu tych samych ustawień.
7. A. Kategorie umieszczone u dołu wykresu są również znane jako oś X.
8. Fałsz. W Excelu możesz z łatwością przesunąć wykres lub zmienić jego rozmiar.
9. C. Wybierz z menu polecenie *Wykres*/*Opcje wykresu*, aby otworzyć okno dialogowe *Opcje wykresu*.
10. A, B, C i D. Do wykresu możesz dodać wszystkie wymienione typy obiektów.