

# abc

Poznaj Excela od podszewki!

- Naucz się obsługi programu Excel
- Wprowadzaj i edytuj dane
- Korzystaj z funkcji i formuł
- Formatuj i drukuj arkusze

Witold Wrotek

# Excel

## 2019 PL



Helion 

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Małgorzata Kulik

Projekt okładki: Studio Gravite / Olsztyn  
Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

Grafika na okładce została wykorzystana za zgodą Shutterstock.com

Wydawnictwo HELION  
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE  
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63  
e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)  
WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/abce19>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-283-5557-6

Copyright © Helion 2019

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność



# SPIS TREŚCI

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Arkusze kalkulacyjne</b> .....                                 | <b>9</b>  |
|          | Za co lubimy arkusze kalkulacyjne .....                           | 12        |
|          | Excel 2019 .....  | 13        |
|          | Przez wygodę do efektywności .....                                | 15        |
|          | Podsumowanie .....  | 17        |
| <b>2</b> | <b>Uruchamianie programu</b> .....                                | <b>19</b> |
|          | Podsumowanie .....  | 23        |
| <b>3</b> | <b>Okno programu</b> .....  | <b>25</b> |
|          | Aktywna komórka .....   | 32        |
|          | Praca w chmurze .....   | 35        |
|          | Podsumowanie .....  | 36        |
| <b>4</b> | <b>Nawigacja i zaznaczanie</b> .....                              | <b>39</b> |
|          | Zaznaczanie .....   | 40        |
|          | Zaznaczanie pojedynczych komórek .....                            | 40        |
|          | Zaznaczanie sąsiednich komórek .....                              | 40        |
|          | Zaznaczanie wiersza i kolumny .....                               | 41        |
|          | Zaznaczanie arkusza .....   | 42        |
|          | Usuwanie zaznaczenia .....  | 43        |
|          | Zaznaczanie innego arkusza .....                                  | 44        |
|          | Nawigacja i zaznaczanie za pomocą klawiatury .....                | 44        |
|          | Nawigacja wewnątrz obszaru .....                                  | 45        |
|          | Przewijanie arkusza przy wciśniętym klawiszu<br>Scroll Lock ..... | 45        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
|          | Zaznaczanie .....  | 46         |
|          | Poszerzanie zaznaczenia .....                              | 47         |
|          | Podsumowanie .....   | 47         |
| <b>5</b> | <b>Rozmiary i liczba komórek .....</b>                     | <b>49</b>  |
|          | Zmiana rozmiarów komórek .....                             | 49         |
|          | Wstawianie wierszy .....                                   | 51         |
|          | Wstawianie kolumn .....                                    | 54         |
|          | Wstawianie wierszy przez przeciąganie .....                | 55         |
|          | Wstawianie kolumn przez przeciąganie .....                 | 57         |
|          | Wstawianie komórek za pomocą menu podręcznego .....        | 58         |
|          | Usuwanie komórek .....                                     | 60         |
|          | Usuwanie komórek za pomocą menu podręcznego .....          | 62         |
|          | Podsumowanie .....   | 63         |
| <b>6</b> | <b>Wprowadzanie danych .....</b>                           | <b>65</b>  |
|          | Rodzaje danych .....                                       | 67         |
|          | Pasek formuły .....  | 67         |
|          | Wpisywanie danych .....                                    | 68         |
|          | Kopiowanie danych .....                                    | 69         |
|          | Serie danych .....   | 72         |
|          | Formuły .....  | 73         |
|          | Wczytywanie danych .....                                   | 79         |
|          | Podsumowanie .....   | 81         |
| <b>7</b> | <b>Arkusze i pliki .....</b>                               | <b>83</b>  |
|          | Koniec pracy programu .....                                | 90         |
|          | Podsumowanie .....   | 91         |
| <b>8</b> | <b>Edycja danych .....</b>                                 | <b>93</b>  |
|          | Wprowadzanie zmian .....                                   | 94         |
|          | Blokowanie edycji w komórkach .....                        | 95         |
|          | Usuwanie komórek .....                                     | 96         |
|          | Czyszczenie komórek .....                                  | 99         |
|          | Anulowanie zmian .....                                     | 101        |
|          | Powtarzanie ostatniej czynności .....                      | 102        |
|          | Wyszukiwanie sekwencji znaków .....                        | 103        |
|          | Zamiana sekwencji znaków .....                             | 104        |
|          | Zaznaczanie komórek na podstawie typu ich zawartości ..... | 105        |
|          | Zaznaczanie pustych komórek .....                          | 105        |
|          | Filtrowanie .....  | 107        |
|          | Automatyczne wyróżnianie .....                             | 111        |
|          | Podsumowanie .....   | 114        |
| <b>9</b> | <b>Formatowanie arkusza .....</b>                          | <b>115</b> |
|          | Kopiowanie formatów .....                                  | 116        |
|          | Kopiowanie szerokości kolumn .....                         | 118        |
|          | Krój, rozmiar i kolor czcionki .....                       | 119        |
|          | Pogrubienie, pochYLENIE i podkreślenie czcionki .....      | 121        |

|  |            |
|--|------------|
| Wyświetlanie długich tekstów .....   | 123        |
| Dostosowywanie szerokości komórki .....                                    | 123        |
| Dostosowywanie wielkości czcionki .....                                    | 124        |
| Wyświetlanie wielu wierszy .....   | 125        |
| Zmiana szerokości kolumn w całym arkuszu .....                             | 126        |
| Precyzyjne ustawianie szerokości kolumn .....                              | 127        |
| Zmiana wysokości wierszy .....   | 128        |
| Zmiana domyślnych parametrów tekstu .....                                  | 128        |
| Podsumowanie .....   | 129        |
| <b>10 Formatowanie danych .....</b>  | <b>131</b> |
| Formatowanie daty i czasu .....  | 133        |
| Pułapki formatowania .....   | 137        |
| Szybkie formatowanie .....   | 140        |
| Liczba miejsc dziesiętnych .....   | 142        |
| Symbol waluty .....  | 143        |
| Procenty .....   | 145        |
| Podsumowanie .....   | 146        |
| <b>11 Baza danych .....</b>  | <b>147</b> |
| Dodawanie rekordów .....   | 151        |
| Wyszukiwanie danych .....  | 153        |
| Sortowanie danych .....  | 154        |
| Podsumowanie .....   | 156        |
| <b>12 Ochrona danych .....</b>   | <b>157</b> |
| Ochrona arkusza .....  | 158        |
| Blokowanie i ukrywanie komórek .....                                       | 160        |
| Ochrona dokumentu .....  | 161        |
| Śledzenie zmian .....  | 163        |
| Podsumowanie .....   | 165        |
| <b>13 Weryfikacja danych .....</b>   | <b>167</b> |
| Treść komunikatu o błędzie .....   | 173        |
| Ograniczanie wprowadzania danych do wartości<br>na liście rozwijanej ..... | 174        |
| Podsumowanie .....   | 176        |
| <b>14 Formuły .....</b>  | <b>179</b> |
| Wyświetlanie formuł .....  | 184        |
| Podsumowanie .....   | 185        |
| <b>15 Konfigurowanie programu .....</b>                                    | <b>187</b> |
| Liczba ostatnio używanych dokumentów .....                                 | 194        |
| Szybki dostęp do ostatnio używanych dokumentów .....                       | 194        |
| Zapisywanie dokumentów .....   | 196        |
| Pliki otwierane wraz z Excelem .....                                       | 196        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
|           | Zabezpieczanie przed nieumyślnym zmodyfikowaniem arkusza ..... | 198        |
|           | Maksymalizacja obszaru wyświetlania arkusza .....              | 199        |
|           | Podsumowanie .....   | 200        |
| <b>16</b> | <b>Wykresy .....</b>   | <b>201</b> |
|           | Szybkie tworzenie wykresów .....                               | 202        |
|           | Formatowanie wykresów .....                                    | 208        |
|           | Projektowanie wykresów .....                                   | 211        |
|           | Wykres ograniczonego zakresu danych .....                      | 218        |
|           | Wstawianie wykresów .....                                      | 219        |
|           | Podsumowanie .....   | 220        |
| <b>17</b> | <b>Drukowanie .....</b>  | <b>221</b> |
|           | Drukarka domyślna .....  | 222        |
|           | Podział na strony .....  | 225        |
|           | Podgląd wydruku .....  | 228        |
|           | Drukowanie obszaru .....                                       | 235        |
|           | Wersja wydruku i numeracja stron .....                         | 237        |
|           | Podsumowanie .....   | 239        |
| <b>18</b> | <b>Funkcje finansowe .....</b>                                 | <b>241</b> |
|           | Amortyzacja liniowa .....                                      | 242        |
|           | Amortyzacja środka trwałego .....                              | 244        |
|           | Cena bonu skarbowego .....                                     | 246        |
|           | Efektywna stopa procentowa .....                               | 248        |
|           | Odsetki od papieru wartościowego .....                         | 249        |
|           | Wartość przyszłej inwestycji .....                             | 250        |
|           | Wysokość spłaty odsetek kredytu .....                          | 253        |
|           | Liczba okresów dla inwestycji .....                            | 255        |
|           | Wartość bieżąca inwestycji .....                               | 257        |
|           | Podsumowanie .....   | 259        |
| <b>19</b> | <b>Funkcje czasu i daty .....</b>                              | <b>261</b> |
|           | Wyświetlanie określonego czasu jako liczby dziesiętnej .....   | 261        |
|           | Dodawanie czasu .....  | 266        |
|           | Odejmnowanie czasu .....                                       | 269        |
|           | Wyświetlanie bieżącej daty .....                               | 271        |
|           | Podsumowanie .....   | 272        |
| <b>20</b> | <b>Funkcje trygonometryczne .....</b>                          | <b>273</b> |
|           | Arcus cosinus .....  | 273        |
|           | Arcus cosinus hiperboliczny .....                              | 278        |
|           | Arcus sinus .....  | 281        |
|           | Arcus sinus hiperboliczny .....                                | 284        |
|           | Zawężanie wykresu .....  | 286        |
|           | Arcus tangens .....  | 288        |
|           | Cosinus .....  | 290        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
|           | Sinus .....                                      | 292        |
|           | Sinus hiperboliczny .....                        | 296        |
|           | Tangens .....                                    | 299        |
|           | Tangens hiperboliczny .....                      | 302        |
|           | Podsumowanie .....                               | 304        |
| <b>20</b> | <b>Funkcje trygonometryczne .....</b>            | <b>273</b> |
|           | Arcus cosinus .....                              | 273        |
|           | Arcus cosinus hiperboliczny .....                | 278        |
|           | Arcus sinus .....                                | 281        |
|           | Arcus sinus hiperboliczny .....                  | 284        |
|           | Zawężanie wykresu .....                          | 286        |
|           | Arcus tangens .....                              | 286        |
|           | Cosinus .....                                    | 291        |
|           | Sinus .....                                      | 293        |
|           | Sinus hiperboliczny .....                        | 295        |
|           | Tangens .....                                    | 299        |
|           | Tangens hiperboliczny .....                      | 303        |
|           | Podsumowanie .....                               | 305        |
| <b>21</b> | <b>Funkcje wykładnicze i logarytmiczne .....</b> | <b>305</b> |
|           | Funkcja wykładnicza .....                        | 305        |
|           | Logarytm naturalny .....                         | 306        |
|           | Logarytm .....                                   | 312        |
|           | Logarytm dziesiętny .....                        | 316        |
|           | Podsumowanie .....                               | 323        |
| <b>22</b> | <b>Inne funkcje .....</b>                        | <b>325</b> |
|           | Iloczyn .....                                    | 325        |
|           | Tabliczka mnożenia .....                         | 328        |
|           | Jak obliczyć procent z danej liczby .....        | 331        |
|           | Kombinacje .....                                 | 332        |
|           | Reszta z dzielenia .....                         | 334        |
|           | Pi .....   | 337        |
|           | Pierwiastek .....                                | 340        |
|           | Znaki .....                                      | 345        |
|           | Podsumowanie .....                               | 345        |
|           | <b>Skorowidz .....</b>                           | <b>347</b> |





# WYKRESY

**W** tym rozdziale dowiesz się:

- Od czego należy rozpocząć tworzenie wykresu.
- Za pomocą którego klawisza można wygenerować wykres.
- Czy po otwarciu wykresu można zmienić jego typ.

Wpisanie danych do arkusza, uporządkowanie ich i wykonanie obliczeń to nie koniec, ale dopiero początek pracy. Kolejnym etapem jest interpretacja wyników i przekonanie odbiorców o słuszności wniosków. Nic tak nie trafia do przekonania jak umiejętnie zrobione rysunki. Na szczęście Excel został wyposażony w szereg narzędzi ułatwiających wykonywanie wykresów.

## Szybkie tworzenie wykresów

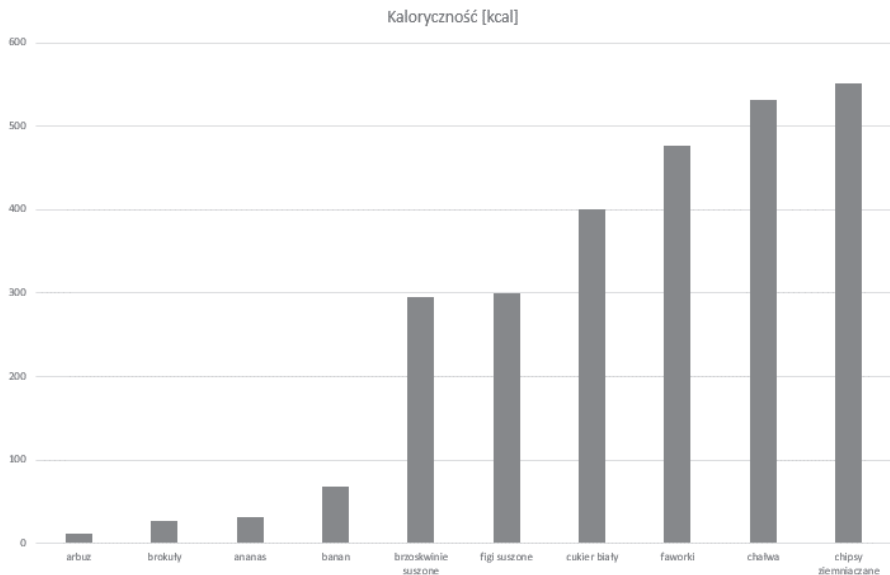
Tworzenie wykresu należy rozpocząć od zaznaczenia obszaru, który zawiera dane przeznaczone do umieszczenia na wykresie (rysunek 16.1).

**Rysunek 16.1.**

Zaznaczony obszar arkusza

|    | A                           | B                   |
|----|-----------------------------|---------------------|
| 1  | Kaloryczność 100 g produktu | Kaloryczność [kcal] |
| 2  | arbuz                       | 12                  |
| 3  | brokuły                     | 27                  |
| 4  | ananas                      | 32                  |
| 5  | banan                       | 68                  |
| 6  | brzoskwinie suszone         | 295                 |
| 7  | figi suszone                | 300                 |
| 8  | cukier biały                | 400                 |
| 9  | faworki                     | 476                 |
| 10 | chałwa                      | 531                 |
| 11 | chipsy ziemniaczane         | 552                 |

Kolejnym krokiem jest naciśnięcie klawisza funkcyjnego *F11*. Po chwili na ekranie pojawi się gotowy wykres (rysunek 16.2).



**Rysunek 16.2.**

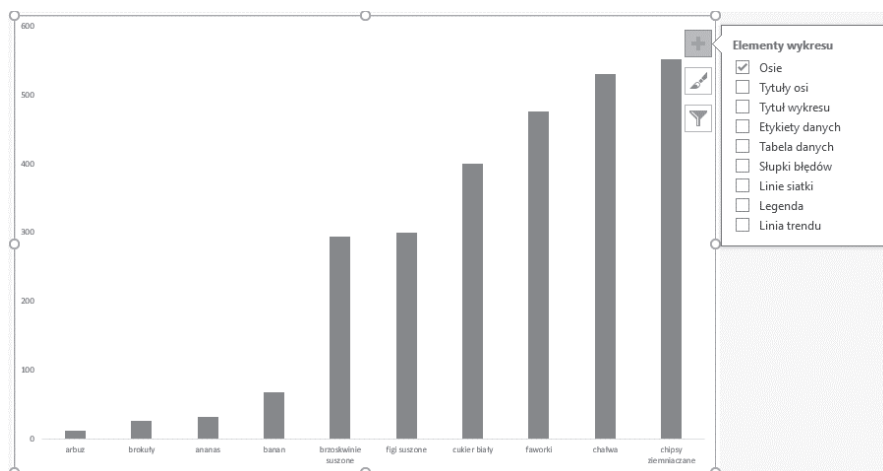
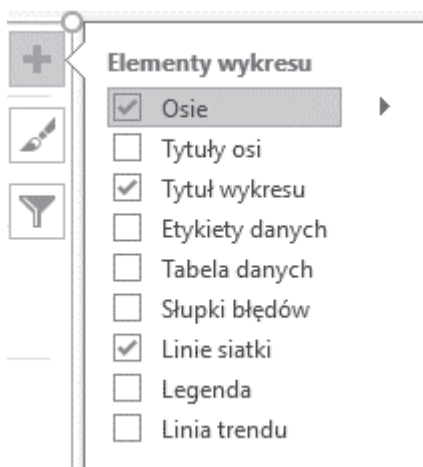
Wykres utworzony z zaznaczonych danych

Tabela z danymi (rysunek 16.1) została zamieniona na wykres (rysunek 16.2). Korzystając z szybkiej procedury tworzenia wykresów, jesteśmy zdani na domyślne parametry Excela. Wykres jest typu kolumnowego, kolory zaś nie są najlepiej dostosowane do wydruku na czarno-białych drukarkach. Wygląd wykresu można zmienić, korzystając z narzędzi dostępnych w oknie programu Excel.

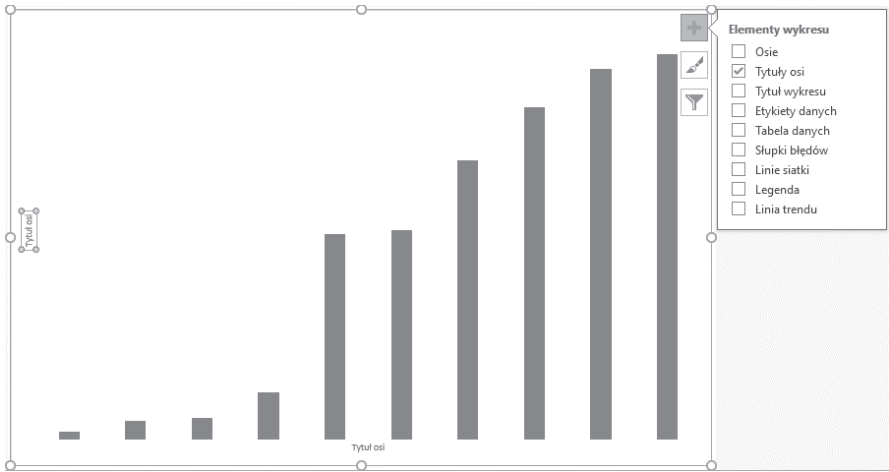
W prawym górnym rogu wykresu widoczne są trzy ikony. Plussem oznaczona jest ikona *Elementy wykresu* (rysunek 16.3). Po kliknięciu jej wyświetlana jest lista składników wykresu. Na rysunkach od 16.4 do 16.12 pokazano, gdzie na wykresie znajdują się poszczególne elementy.

**Rysunek 16.3.**

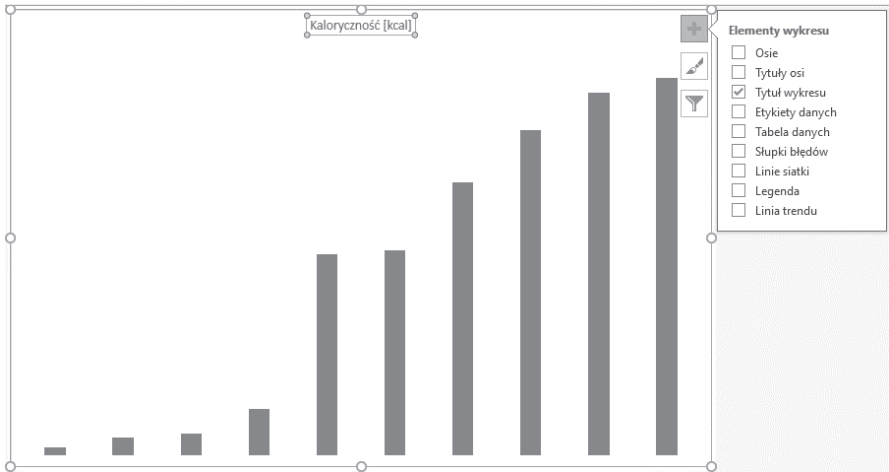
Z dziewięciu elementów widoczne są tylko trzy



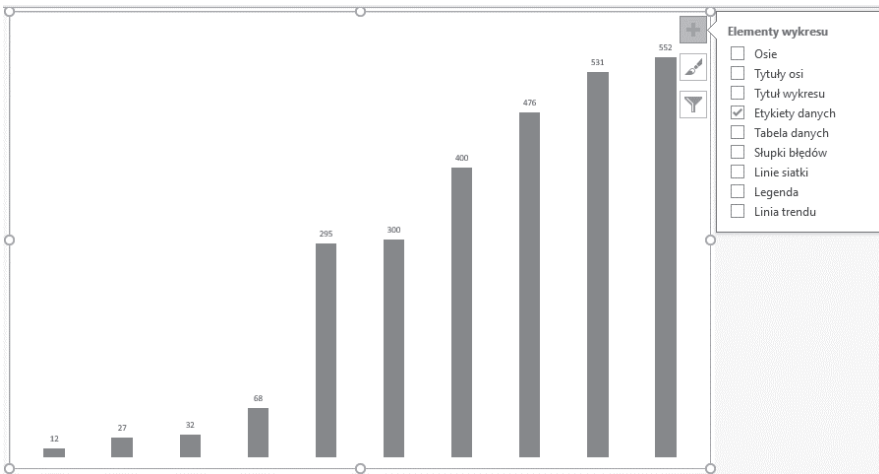
**Rysunek 16.4.** Wykres z osiami



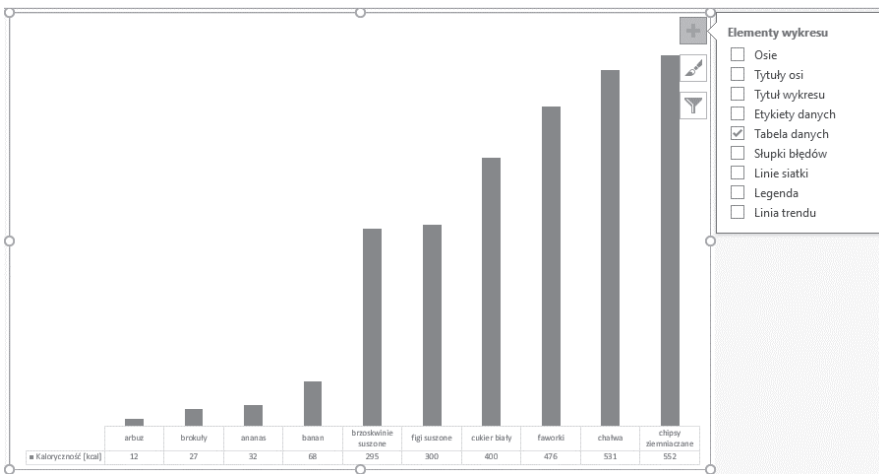
Rysunek 16.5. Wykres z tytułami osi



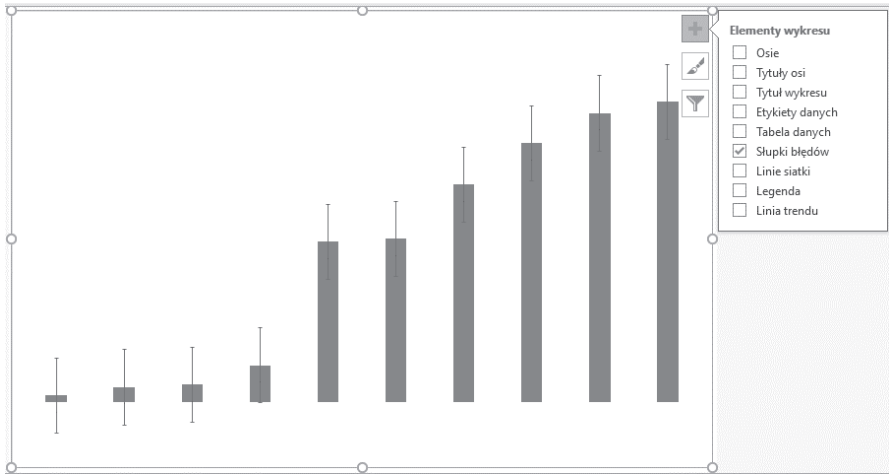
Rysunek 16.6. Wykres z tytułem wykresu



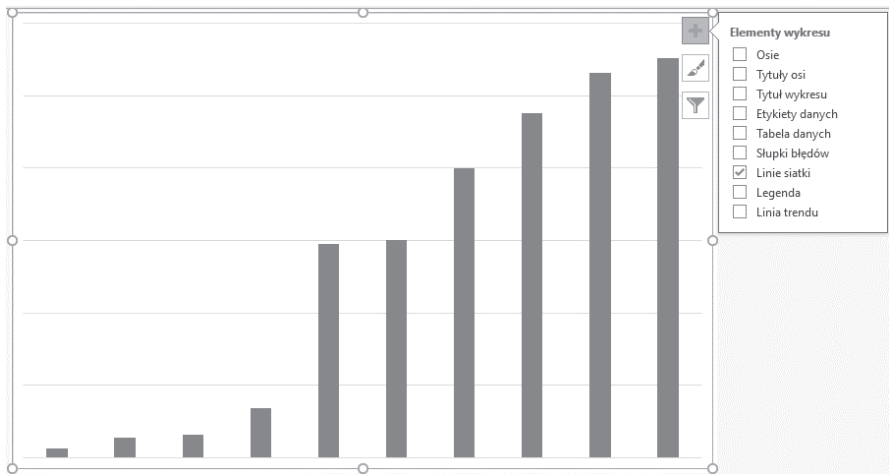
Rysunek 16.7. Wykres z etykietami danych



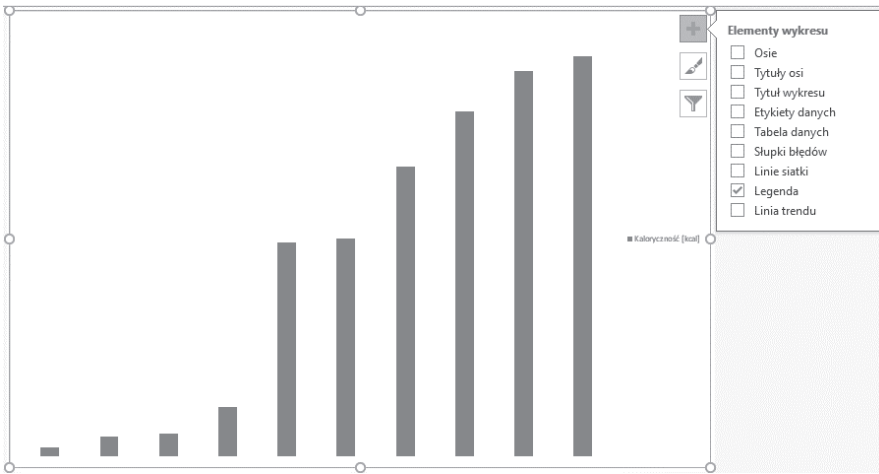
Rysunek 16.8. Wykres z tabelą danych



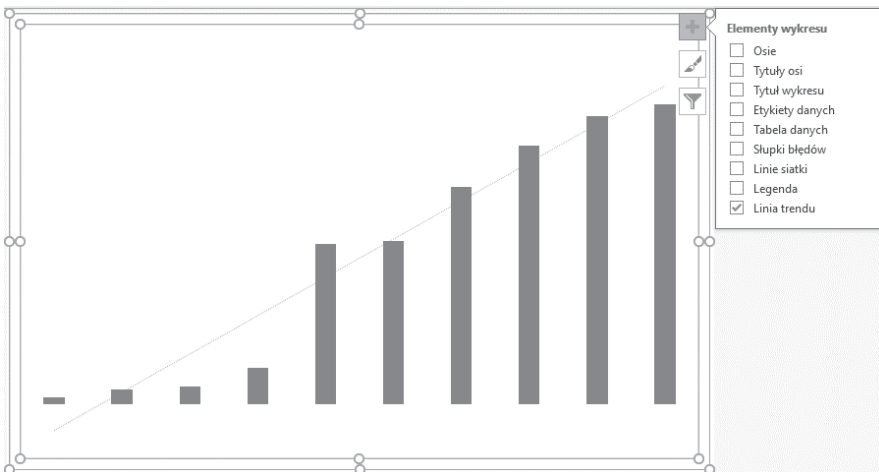
Rysunek 16.9. Wykres ze słupkami błędów



Rysunek 16.10. Wykres z liniami siatki



Rysunek 16.11. Wykres z legendą

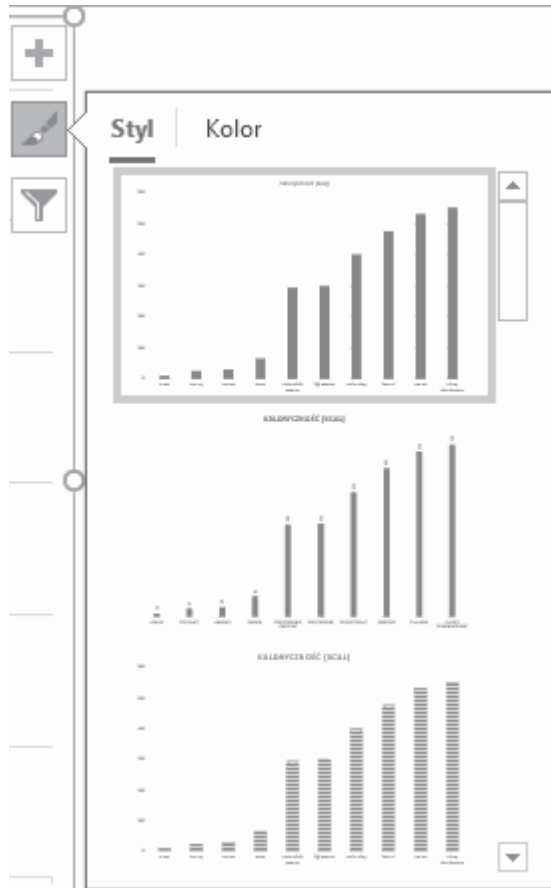


Rysunek 16.12. Wykres z linią trendu

Pędzlem oznaczona jest ikona *Style wykresu* (rysunek 16.13). Po jej kliknięciu wyświetlana jest lista miniatur stylów wykresu i zestawów kolorów.

**Rysunek 16.13.**

Jednym kliknięciem można zmienić styl i schemat kolorów wykresu



Leżkiem oznaczona jest ikona *Filtry wykresu* (rysunek 16.14). Po jej kliknięciu wyświetlana jest lista punktów danych i nazw. Na wykresie widoczne są zaznaczone elementy.

Korzystając z ikon (rysunki 16.13 i 16.14), można wprowadzić szybkie zmiany w wykresach. Nie wyczerpują one jednak wszystkich możliwości modyfikacji wykresu.

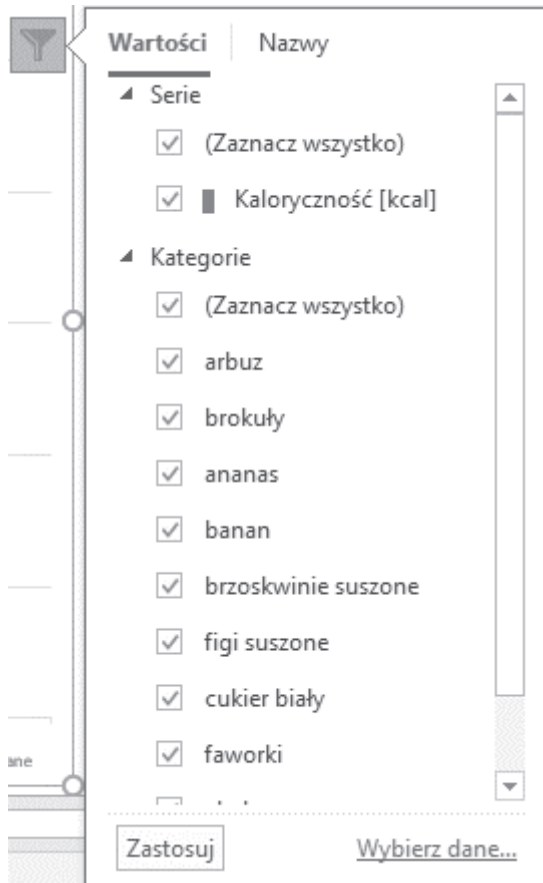
## Formatowanie wykresów

Formatowanie wykresu należy rozpocząć od wskazania programowi, co chcemy zmienić. W tym celu należy kliknąć wykres.

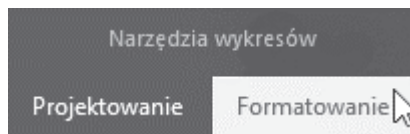


Rysunek 16.14.

Widoczne są wszystkie elementy, które zostały zaznaczone na rysunku 16.1



Następnie w sekcji *Narzędzia wykresów* kliknij kartę *Formatowanie (Format)* (rysunek 16.15).

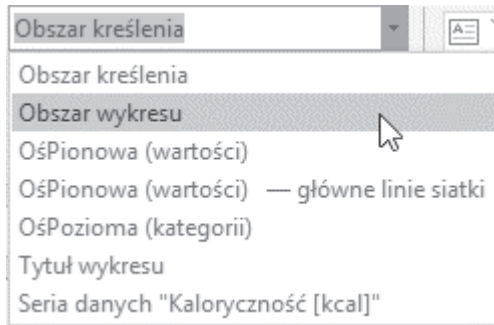


Rysunek 16.15. Karta Formatowanie znajduje się w sekcji Narzędzia wykresów

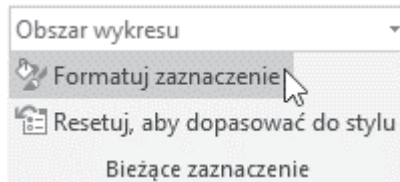
W lewej części wstążki umieszczona jest rozwijana lista *Elementy wykresu*. Można z niej wybrać element wykresu, który będzie formatowany (rysunek 16.16).

**Rysunek 16.16.**

Lista składników wykresu. Zawartość jej zależna jest od widocznych na wykresie elementów



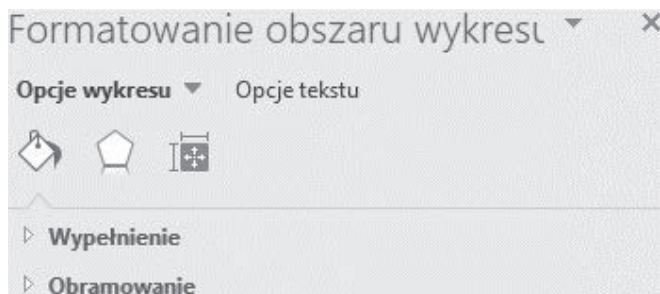
Formatowanie wykresu rozpoczniemy od wybrania pozycji *Obszar wykresu*. Po zaznaczeniu jej na liście należy kliknąć przycisk *Formatuj zaznaczenie* (rysunek 16.17).

**Rysunek 16.17.** Przycisk formatowania zaznaczonego elementu wykresu

Po chwili na ekranie zostanie wyświetlone okno. Jego zawartość zależna jest od tego, który element wykresu wybrano do formatowania (rysunek 16.16). Okno *Formatowanie obszaru wykresu* pokazano na rysunku 16.18.

**Rysunek 16.18.**

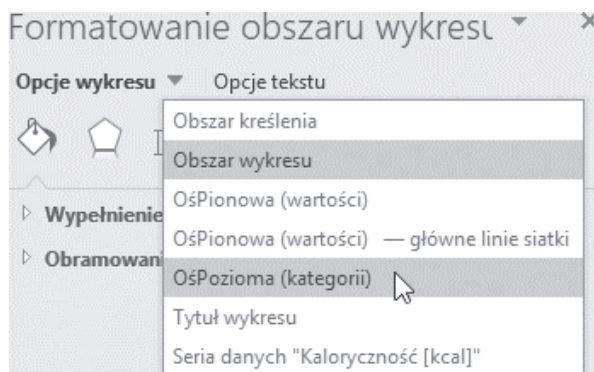
Okno umożliwiający formatowanie zaznaczonego elementu wykresu



Jeżeli chcesz formatować inny obszar wykresu, kliknij czarną strzałkę znajdującą się obok napisu *Opcje wykresu* i z rozwiniętej listy wybierz żądany element (rysunek 16.19).

Rysunek 16.19.

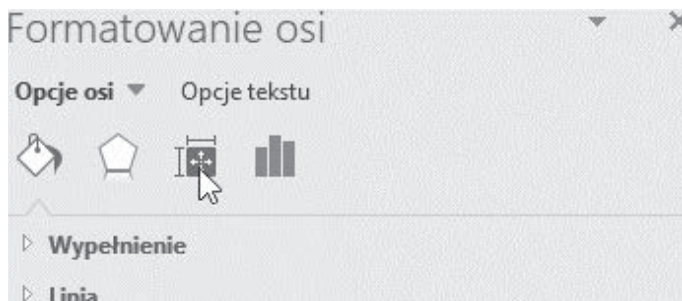
Edytowana  
będzie oś  
pozioma



Po kliknięciu przycisku *Rozmiar i właściwości* wyświetlane są atrybuty położenia tekstu na ekranie (rysunek 16.20).

Rysunek 16.20.

Położenie  
opisów osi  
można zmieniać



Najczęściej modyfikowane są dwa atrybuty. Z listy *Wyrównanie w pionie* można wybrać linię, do której zostanie wyrównany tekst (rysunek 16.21).

Z listy *Kierunek tekstu* można wybrać kierunek, w jakim będzie biegł napis (rysunek 16.22).

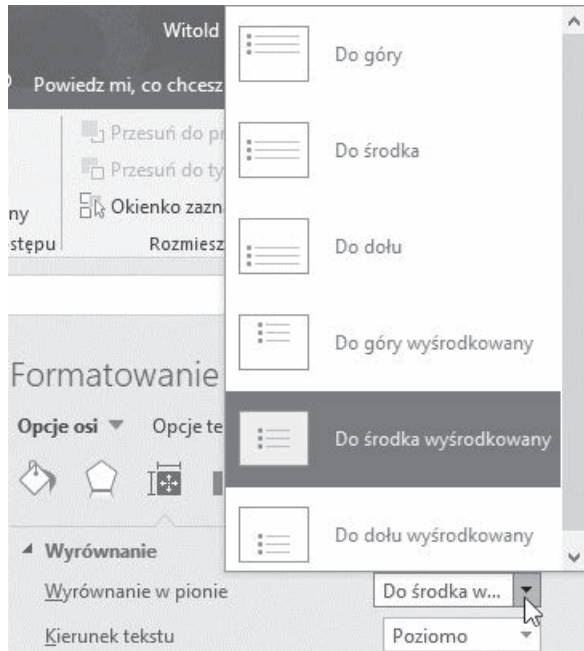
Aby wybrane parametry zostały zastosowane do tekstu, należy kliknąć przycisk *OK*.

## Projektowanie wykresów

Nawet po utworzeniu wykresu można zmienić jego typ. W sekcji *Narzędzia wykresów* kliknij kartę *Projektowanie* (rysunek 16.23).

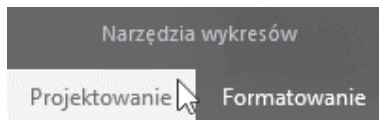
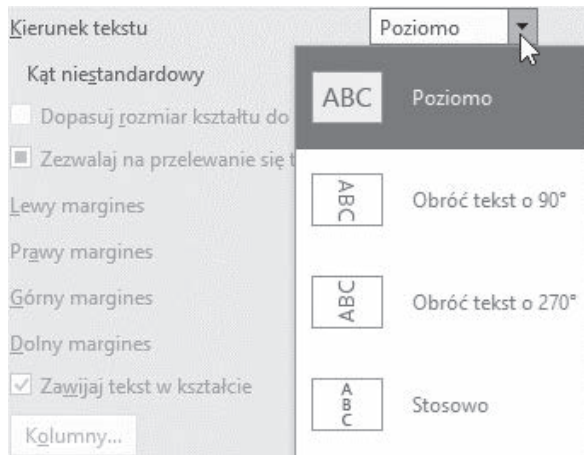
Rysunek 16.21.

Warianty wyrównywania tekstu



Rysunek 16.22.

Warianty kierunku biegu tekstu



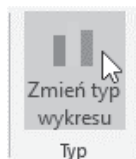
Rysunek 16.23.

Narzędzia do zmiany wyglądu wykresu znajdują się na karcie Projektowanie

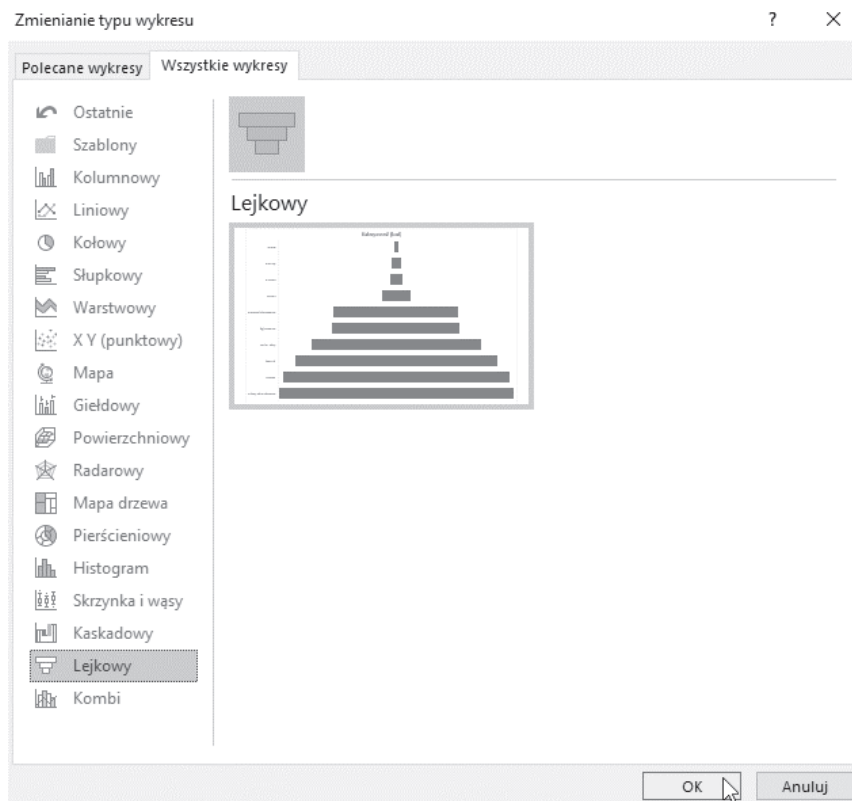
Kliknij przycisk *Zmień typ wykresu* (rysunek 16.24).

**Rysunek 16.24.**

Przycisk *Zmień typ wykresu*

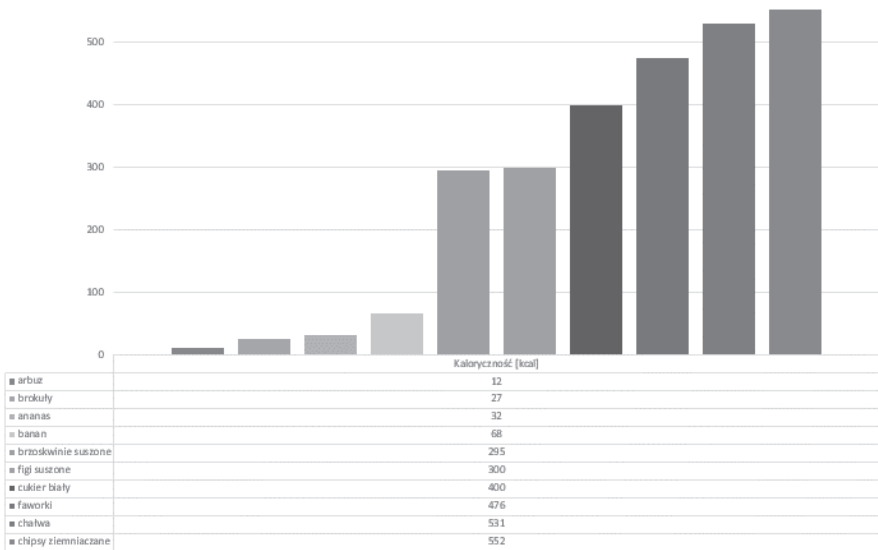


Zostanie wyświetlone okno *Zmianie typu wykresu* (rysunek 16.25). Prace ułatwia obrazkowe menu z miniaturami typów wykresów. Kliknij jedną z nich, a następnie przycisk *OK*.



**Rysunek 16.25.** Na podstawie miniatury można się domyślić, jak będzie wyglądał wykres po zastosowaniu nowej szaty graficznej

Na dole wykresu widoczna jest tabela danych (rysunek 16.26).

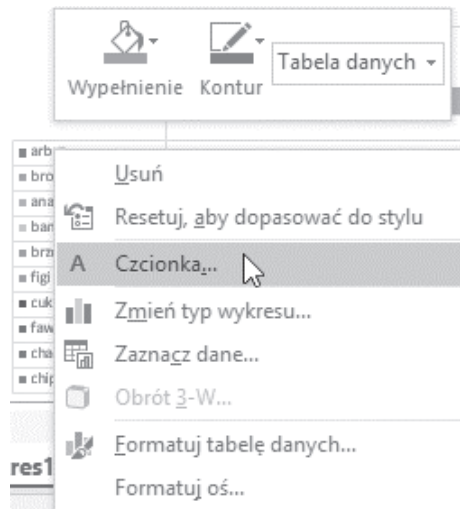


**Rysunek 16.26.** Wykres można nadal formatować

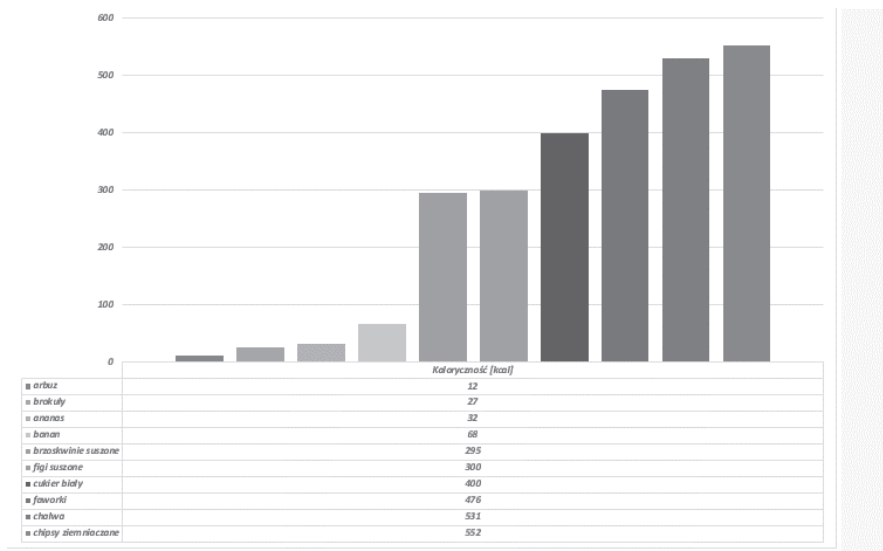
W tabeli można zmienić krój czcionki. W tym celu należy kliknąć je prawym przyciskiem myszy i z menu podręcznego wybrać polecenie *Czcionka...* (rysunek 16.27), a następnie ustawić odpowiednie parametry czcionki.

**Rysunek 16.27.**

Menu podręczne legendy



Analogicznie można zmienić krój czcionki tytułu wykresu oraz opisu osi kategorii (rysunek 16.28).



**Rysunek 16.28.** Wszystkie napisy zostały wykonane z wykorzystaniem tego samego kroju czcionki

Aby pod wykresem umieścić tabelę z danymi, które zostały wykorzystane do jego utworzenia, należy kliknąć ikonę *Dodaj element wykresu* i z rozwijanego menu wybrać pozycję *Tabela danych*, a następnie wskazać sposób dodania tabeli (rysunek 16.29).

Tabela pojawi się w wybranym miejscu wykresu (rysunek 16.30).

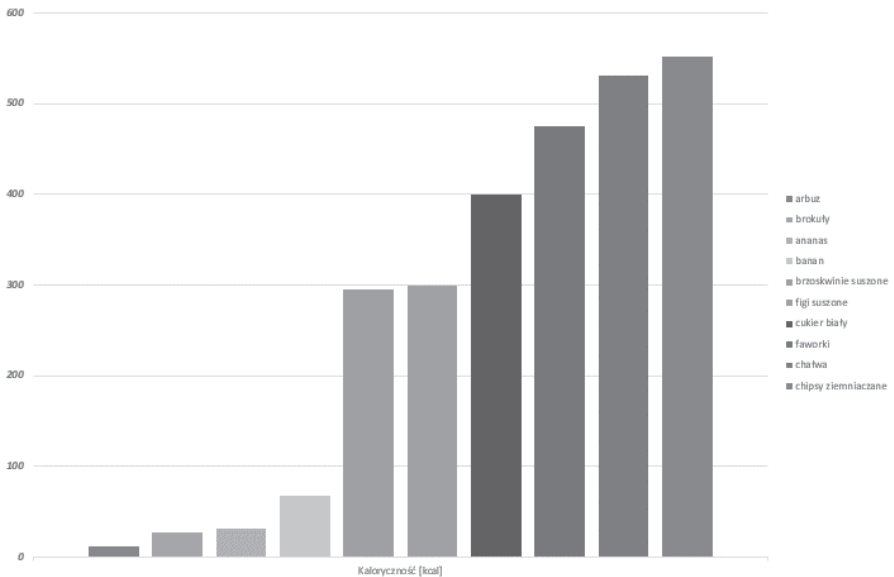
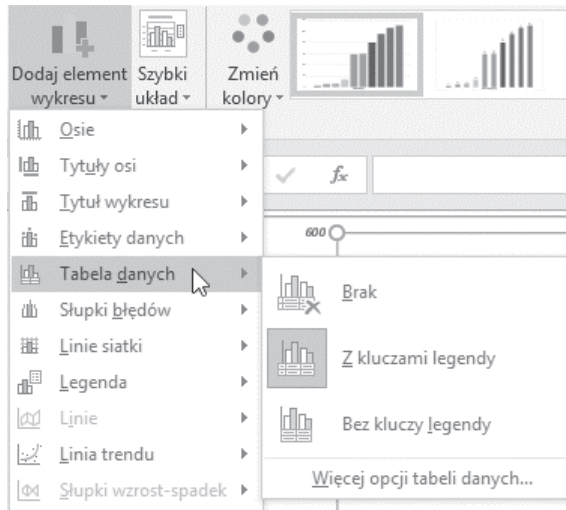
Chcąc zmienić właściwości wykresu, można kliknąć prawym przyciskiem myszy jego element. Do właściwości należy na przykład tło wykresu (rysunek 16.31).

Po kliknięciu strzałki widocznej obok ikony *Wypełnienie* wyświetla się okno wyboru koloru. Próbką koloru użytego do wypełnienia obszaru jest wyróżniona w ramce (rysunek 16.32).

W podobny sposób można edytować inne elementy wykresu. Okno zmiany właściwości jest wyświetlane po dwukrotnym kliknięciu obiektu. Analogiczny rezultat daje kliknięcie obiektu prawym przyciskiem myszy i wybranie z menu podręcznego opcji *Formatuj...*

Rysunek 16.29.

Miniatury pozwalają się zorientować, jak będzie wyglądał wykres po modyfikacji

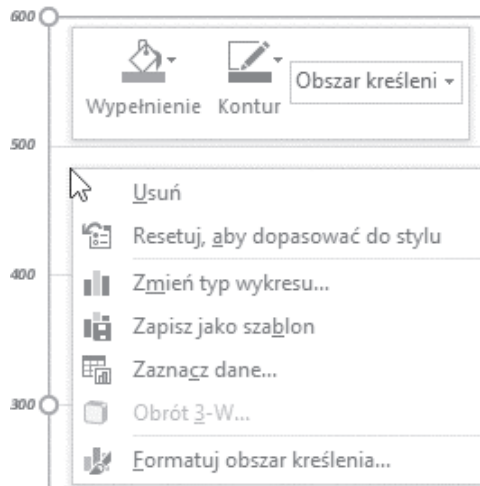


Rysunek 16.30. Wykres z dodaną legendą i usuniętą tabelą danych



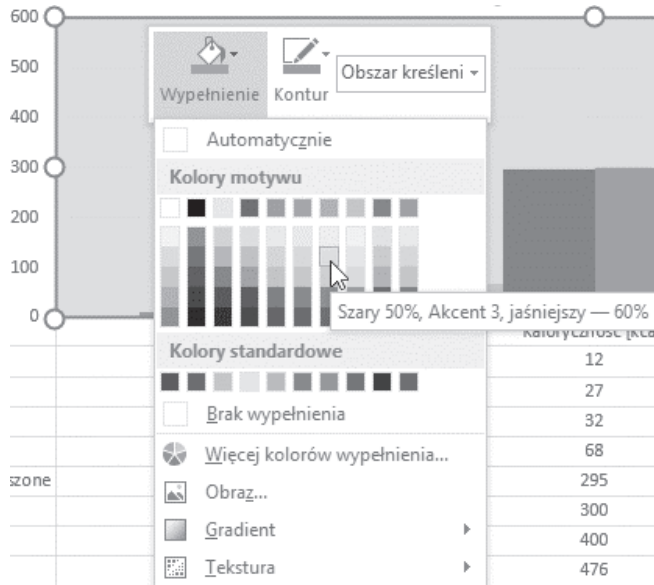
Rysunek 16.31.

Bardzo ważne jest sprawdzenie, który element klikasz

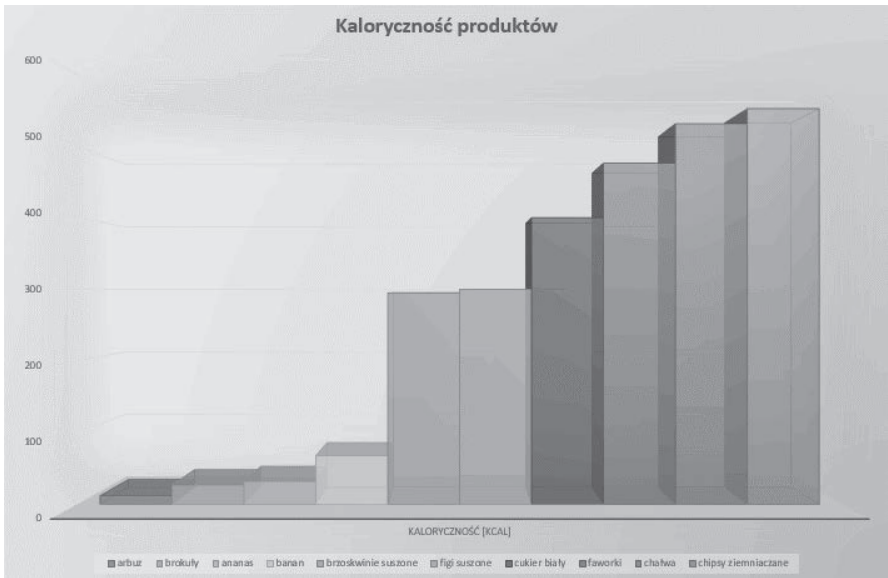


Rysunek 16.32.

W celu wybrania innego koloru należy kliknąć jego próbkę



Modyfikując poszczególne elementy wykresu, można w znacznym stopniu zmienić jego wygląd. Na rysunku 16.33 pokazano wykres po edycji.



**Rysunek 16.33.** Wykres z rysunku 16.2 po edycji

## Wykres ograniczonego zakresu danych

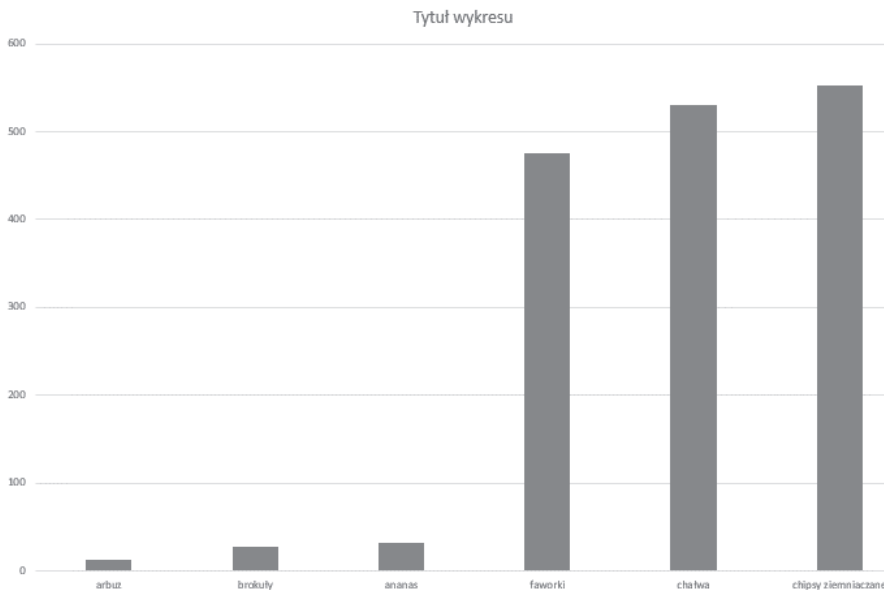
Wykres można utworzyć także z nieciągłego obszaru danych. Generowanie wykresu należy rozpocząć od zaznaczenia tego obszaru (rysunek 16.34).

**Rysunek 16.34.**

Nieciągły obszar danych

|    | A                           | B                   |
|----|-----------------------------|---------------------|
| 1  | Kaloryczność 100 g produktu | Kaloryczność [kcal] |
| 2  | arbuz                       | 12                  |
| 3  | brokuły                     | 27                  |
| 4  | ananas                      | 32                  |
| 5  | banan                       | 68                  |
| 6  | brzoskwinie suszone         | 295                 |
| 7  | figi suszone                | 300                 |
| 8  | cukier biały                | 400                 |
| 9  | faworki                     | 476                 |
| 10 | chałwa                      | 531                 |
| 11 | chipsy ziemniaczane         | 552                 |

Kolejnym krokiem może być naciśnięcie klawisza *F11*. Wykres zostanie utworzony tylko z tych danych, które były zaznaczone. Wygląd wykresu utworzonego z danych pochodzących z nieciągłego obszaru również można modyfikować (rysunek 16.35).



**Rysunek 16.35.** Zmodyfikowany wykres utworzony z danych zaznaczonych na rysunku 16.34

## Wstawianie wykresów

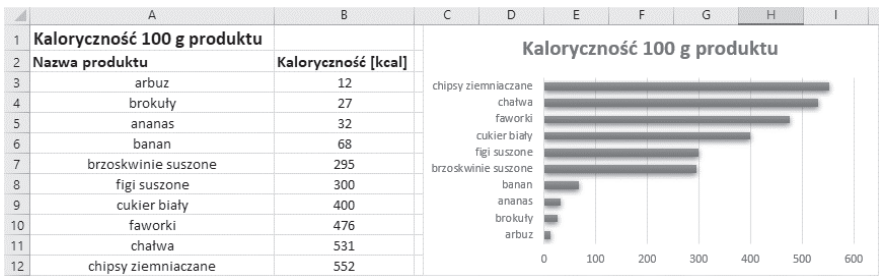
Stosowanie szybkiej metody tworzenia wykresów (zaznaczenie obszaru i naciśnięcie klawisza *F11*) jest bardzo proste. Edycja takiego wykresu pochłania jednak później sporo czasu, dlatego z metody tej najlepiej korzystać po to, aby zorientować się, jak wykres będzie wyglądał.

W programie Microsoft Excel 2019 nie ma kreatora wykresów. Zamiast tego można utworzyć wykres podstawowy, klikając odpowiedni typ wykresu na karcie *Wstawianie* w sekcji *Wykresy* (rysunek 16.36).

Po chwili na ekranie zostanie wyświetlony wykres. Można go poddać edycji, aby dostosować wygląd arkusza do całego dokumentu (rysunek 16.37).

| Kaloryczność 100 g produktu |                                    |                            |
|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| A                           | B                                  | C                          |
| 1                           | <b>Kaloryczność 100 g produktu</b> |                            |
| 2                           | <b>Nazwa produktu</b>              | <b>Kaloryczność [kcal]</b> |
| 3                           | arbu                               | 12                         |
| 4                           | brokuły                            | 27                         |
| 5                           | ananas                             | 32                         |
| 6                           | banan                              | 68                         |
| 7                           | brzoskwinie suszone                | 295                        |
| 8                           | figi suszone                       | 300                        |
| 9                           | cukier biały                       | 400                        |
| 10                          | faworki                            | 476                        |
| 11                          | chałwa                             | 531                        |
| 12                          | chipsy ziemniaczane                | 552                        |

**Rysunek 16.36.** Aby wygenerować wykres, wystarczy kilka razy kliknąć myszą



**Rysunek 16.37.** Wykres utworzony po kliknięciu ikony znajdującej się na karcie Wstawianie i poddany edycji

## Podsumowanie

- Tworzenie wykresu należy rozpocząć od zaznaczenia obszaru, który zawiera dane przeznaczone do umieszczenia na wykresie.
- *F11* to klawisz, którego naciśnięcie powoduje wygenerowanie wykresu.
- Aby zmienić typ istniejącego wykresu, w sekcji *Narzędzia wykresów* kliknij kartę *Projektowanie* i przycisk *Zmień typ wykresu*.



abc

# SKOROWIDZ

## A

adres komórki, 17, 34  
aktywne komórki, 35  
aktywny obszar, 34  
alert o błędzie, 173  
amortyzacja, 243  
    liniowa, 242  
    środka trwałego, 244  
anulowanie zmian, 101  
arkusz kalkulacyjny, 9, 12, 83  
    Excela 2019, 13  
    GS-Calc, 11  
    OpenOffice Calc, 11  
automatyczne wyróżnianie, 111  
autouzupełnianie, 274

## B

baza danych, 147  
blokowanie  
    edycji, 95  
    komórek, 160

## C

cena bonu skarbowego, 246  
chmura, 35  
czcionka, 119  
    dostosowywanie wielkości, 124  
    kolor, 119  
    krój, 119  
    pochylenie, 121  
    podkreślenie, 121  
    pogrubienie, 121  
    rozmiar, 119  
czyszczenie komórek, 99

## D

dane, 67  
definiowanie odstępów wydruku, 234  
dodawanie  
    czasu, 266  
    rekordów, 151  
dozwolone wartości, 176  
drukarka domyślna, 222  
drukowanie, 221  
    obszaru, 235

**E**

edycja  
  danych, 93  
  komórki, 94, 159  
efektywna stopa procentowa, 248  
Excel 2019, 13

**F**

filtr, 111  
filtrowanie, 107, 108  
format  
  czasu, 136  
  komórki, 135  
  liczbowy, 142  
  papieru, 231  
  pliku, 90, 197  
formatowanie, 137  
  arkusza, 115  
  danych, 131  
  daty i czasu, 133  
  osi, 211  
  szybkie, 140  
  warunkowe, 114  
  wiersza, 118  
  wykresów, 208  
formuły, 14, 73, 179  
funkcja  
  ACOS, 273  
  ACOSH, 278  
  AMORT.LIN, 242  
  ASIN, 281  
  ASINH, 284  
  ATAN, 288  
  CENA.BS, 246  
  COS, 290  
  CZAS, 261  
  DB, 244  
  EFEKTYWNA, 248  
  EXP, 305  
  FRAGMENT.TEKSTU, 345  
  FV, 250  
  ILOCZYN, 325  
  IPMT, 253  
  JEŻELI, 180  
  KOMBINACJE, 332

LN, 306  
LOG, 312  
LOG10, 316  
MOD, 334  
NAL.ODS, 249  
NPER, 255  
PI, 337  
PIERWIASTEK, 340  
PV, 257  
SIN, 292  
SINH, 296  
TAN, 299  
TANH, 302  
TERAZ, 271

## funkcje

  czasu i daty, 261  
  finansowe, 78, 241  
  logarytmiczne, 305  
  trygonometryczne, 273  
  wykładnicze, 305

**G**

generowanie wykresów, 298  
granica stron, 227  
GS-Calc, 11

**H**

hasło, 159

**I**

ikona  
  anulowania wprowadzonych  
  zmian, 69  
  Formularz, 151  
  OneDrive, 35  
  Pomoc, 29  
  sumowania, 74  
  Ustawienia, 192  
  Wykonaj ponownie, 102  
  zapisania zawartości komórki, 69  
  Znajdź i zaznacz, 103  
inwestycje, 255

**J**

jakość wydruku, 233

**K**

kalkulator

amortyzacji, 244

kombinacyjny, 333

karta Pomoc, 29

kategorie formatów, 139

klawisz Scroll Lock, 45

kombinacje, 332

komórka aktywna, 32

komunikat o błędzie, 172

konfigurowanie programu, 187

kopiowanie

danych, 69

formatów, 116

formuły, 182, 264

szerokości kolumn, 118

kryteria wyszukiwania, 154

**L**

liczba miejsc dziesiętnych, 142

liczby, 14

logarytm, 312

dziesiętny, 316

naturalny, 306

**M**

maksymalizacja, 26

obszaru

wyświetlania arkusza, 199

Malarz formatów, 116

menu

Autosumowanie, 76

podręczne, 133

podręczne legendy, 214

metody zaznaczania komórek, 106

modyfikowanie arkusza, 198

**N**

nagłówek, 237

narzędzia formatowania, 116

nawigacja, 44

wewnątrz obszaru, 45

numeracja stron, 237

**O**

obliczanie

ceny weksla, 247

procentów, 331

ochrona

arkusza, 158

danych, 157

dokumentu, 161

odblokowywanie arkusza, 160

odejmowanie czasu, 269

odsetki, 249, 253

ograniczanie wprowadzania danych,  
174

okno

Formatowanie komórek, 29, 160,  
268

formularza, 152

konfiguracyjne, 188-191

Niechronienie arkusza, 160

Opcje programu, 150

Otwieranie, 89

podglądu wydruku, 229

pomocy, 30

Potwierdzanie hasła, 162

programu, 25

Przechodzenie do — specjalnie, 100

selektywnego wybierania

komórek, 101

Sprawdzanie poprawności danych,  
169

Wstawianie funkcji, 183

wyboru funkcji, 77

wyboru parametrów wydruku, 223

Wyróżnianie zmian, 163

zamiany sekwencji znaków, 105

Zapisywanie jako, 85

OneDrive, 20  
opcja Zablokuj, 161  
opcje  
    filtrowania, 108  
    zapisywania skoroszytów, 196  
    znajdowania i zaznaczania, 100  
OpenOffice Calc, 11  
operatory porównania, 181  
ostatnio używane dokumenty, 194  
otwieranie dokumentu, 88

## P

parametry  
    tekstu, 128  
    wydruku, 223  
pasek  
    formuły, 30, 67  
    przewijania, 32  
    stanu, 32  
    Szybki dostęp, 28  
    tytułu, 25  
podgląd wydruku, 228  
podział na strony, 225  
pole, 147  
    nazwy, 30  
polecenie  
    Pokaż karty, 26  
    Przejdź do — specjalnie..., 106  
poprawność danych, 174  
powtarzanie czynności, 102  
procenty, 145  
projektowanie wykresów, 211  
przeciąganie końca strony, 227  
przycisk  
    Malarz formatów, 116  
    Nowy arkusz, 31  
    Pokaż marginesy, 229  
    Poprawność danych, 168  
    Powiększ do strony, 229  
    Programy domyślne, 192  
    Śledź zmiany, 163  
    Zaawansowane, 194  
    Zmień typ wykresu, 213

## R

rejestrowanie zmian, 165  
rekord, 147, 151  
reszta z dzielenia, 334  
rozmiar  
    czcionki, 121  
    komórki, 49

## S

serie danych, 72  
skalowanie, 231  
sortowanie danych, 154  
sprawdzanie poprawności danych,  
    168  
stała pi, 337  
stopa procentowa, 248  
stopka, 237  
symbol waluty, 143  
szablon dokumentu, 21, 84  
szerokość  
    kolumn, 127  
    komórki, 123  
szybki dostęp, 194

## Ś

śledzenie zmian, 163

## T

tabliczka mnożenia, 328  
tekst, 14  
tworzenie wykresów, 202  
typ akceptowanych danych, 169

## U

ukrywanie komórek, 160  
uruchomienie programu, 19  
usługa OneDrive, 20  
usuwanie  
    komórek, 60, 62, 96, 97  
    zaznaczenia, 43



**V**

VisiCalc, 17

**W**

wartość

- bieżąca inwestycji, 257
- przyszłej inwestycji, 250

wczytywanie danych, 79

wersja wydruku, 237

weryfikacja danych, 167

właściwości drukarki, 231

wprowadzanie

- danych, 65, 68
- zmian, 94

wstawianie

- funkcji, 182
- kolumn, 54
- kolumn przez przeciąganie, 57
- komórek, 58
- wierszy, 51
- wierszy przez przeciąganie, 55
- wykresów, 219, 277

wstążka

- Narzędzia główne, 28
- Wstawianie, 28

wykres, 201

- funkcji
  - logarytm dziesiętny, 319
  - logarytm naturalny, 311
  - logarytmicznej, 315
  - PIERWIASTEK, 342
  - sinus, 295
- ograniczonego zakresu danych, 218
- z etykietami danych, 205
- z legendą, 207
- z liniami siatki, 206
- z linią trendu, 207
- z osiami, 203
- z tabelą danych, 205
- z tytułami osi, 204
- z tytułem wykresu, 204
- ze słupkami błędów, 206

wyróżnianie, 111

wysokość wierszy, 128

wyszukiwanie

- danych, 153
- sekwencji znaków, 103

wyświetlanie

- bieżącej daty, 271
- danych, 139
- formuł, 184
- tekstów, 123
- wierszy, 125

**Z**

zabezpieczanie dokumentu hasłem,  
162

zakres akceptowanych wartości, 170

zamiana sekwencji znaków, 104

zapisywanie dokumentów, 87, 196

zawężanie wykresu, 286

zaznaczanie, 40, 46

za pomocą klawiatury, 44

arkusza, 42, 44

komórek, 40, 105, 106

poszerzanie, 47

wiersza i kolumny, 41, 116

zmiana

szerokości kolumn, 126

wyglądu wykresu, 212

wysokości wierszy, 128



# PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

**Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!**

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA  
**Helion** 

# abc Excel 2019 PL

- Interfejs użytkownika i nawigacja w arkuszu
- Podstawowe operacje na danych
- Formatowanie danych i arkuszy
- Ochrona i weryfikacja danych
- Zastosowanie formuł i funkcji
- Tworzenie i formatowanie wykresów
- Drukowanie arkuszy
- Konfiguracja programu Excel


**Przekonaj się, co może dla Ciebie  
zrobić MS Excel!**

Program Excel to niewątpliwie najpopularniejsze na świecie narzędzie do przetwarzania zestawów danych. Listy, raporty, podsumowania, proste bazy danych — wszystkie tego rodzaju zbiory informacji można łatwo i szybko tworzyć oraz edytować za pomocą wygodnych narzędzi arkusza kalkulacyjnego. Jednak prawdziwe możliwości Excela ujawniają się dopiero wtedy, gdy potrzebne są zaawansowane funkcje programu. Dzięki nim można szybko przetwarzać nawet duże zbiory danych, przeprowadzać skomplikowane operacje i analizy, tworzyć i formatować wykresy oraz generować przejrzyste i estetyczne tabele.

Excel znajduje zastosowanie w niemal każdym biurze i niejednej instytucji naukowej. Jeśli Twoja praca lub hobby wiąże się z przetwarzaniem jakiegoś rodzaju danych, z całą pewnością znasz ten program przynajmniej ze słyszenia. A jeśli chcesz dowiedzieć się o nim czegoś więcej, poznać jego wygodne narzędzia i zwiększyć wydajność swojej codziennej pracy, sięgnij po książkę *ABC Excel 2019 PL*. Bezboleśnie wprowadzi Cię ona w świat arkuszy kalkulacyjnych, funkcji, formuł i wykresów. Szybko, skutecznie i prosto do celu — właśnie tak zdobędziesz wiedzę niezbędną do efektywnego korzystania z Excela!



**Helion** 

 [helion.pl](http://helion.pl)

 **HELION SA**  
ul. Kościuszki 1c  
44-100 Gliwice  
tel.: 32 230 98 63  
[helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)

*Sprawdź nasze szkolenia!*



AKADEMIA IT & BUSINESS

[WWW.SZKOLENIA.HELION.PL](http://WWW.SZKOLENIA.HELION.PL)

**KOD KORZYŚCI**  
Sięgnij po więcej! ▶



ISBN 978-83-283-5557-6



9 788328 355576

**INFORMATYKA W NAJLEPSZYM WYDANIU**

Cena: 49,00 zł