

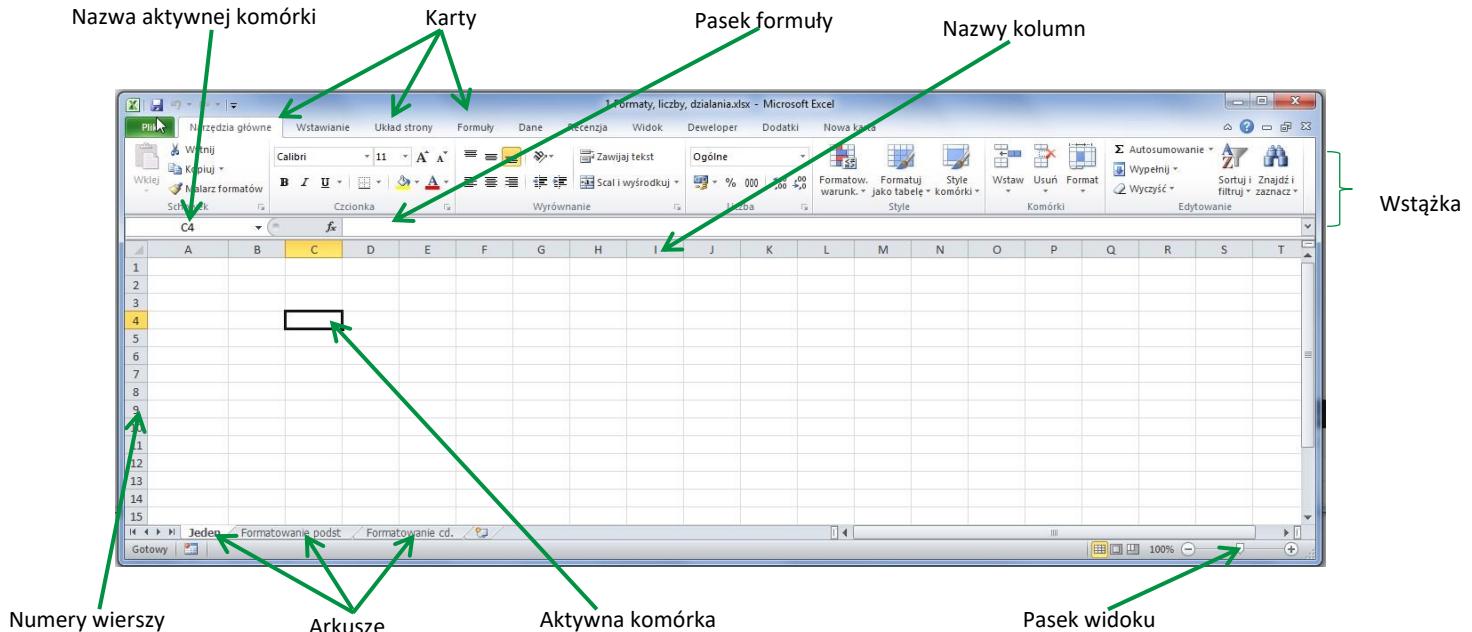
# **MS Excel 2010**

**Poziom średniozaawansowany**

# Spis treści

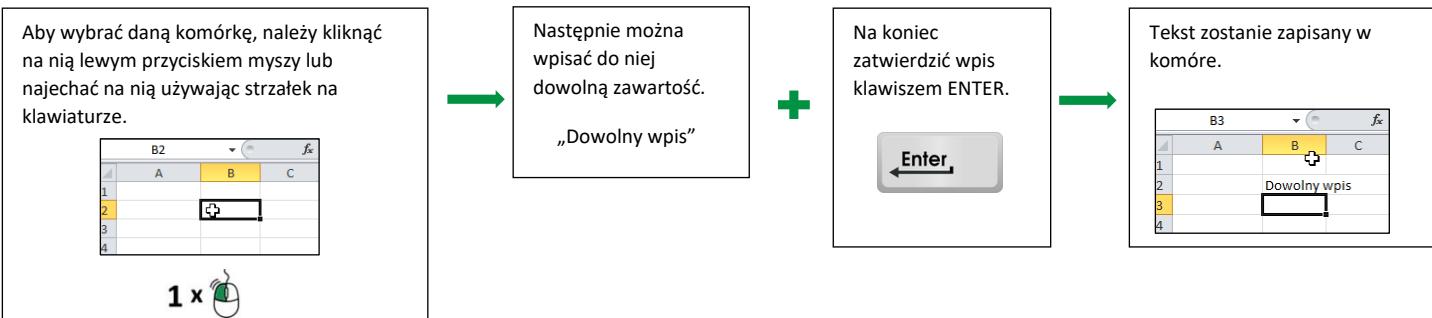
|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | Interfejs, edycja komórek oraz arkuszy Excel .....                         | 3  |
| 1.1. | Praca z arkuszem.....  | 3  |
| 1.2. | Kopiowanie zawartości komórek .....  | 5  |
| 1.3. | Edycja komórek.....  | 9  |
| 1.4. | Zmiana rozmiaru komórek.....   | 13 |
| 1.5. | Wstawianie wierszy i kolumn.....   | 17 |
| 1.6. | Nowe arkusze.....  | 18 |
| 2.   | Formaty danych .....   | 20 |
| 3.   | Sortowanie i filtrowanie danych .....                                      | 23 |
| 3.1. | Sortowanie .....   | 23 |
| 3.2. | Filtrowanie .....  | 25 |
| 4.   | Obliczenia.....  | 38 |
| 4.1. | Symbole matematyczne w Excelu.....   | 38 |
| 4.2. | Wykonywanie obliczeń .....   | 41 |
| 4.3. | WYKONYWANIE OBLCZEŃ NA WIELU DANYCH JEDNOCZEŚNIE ORAZ STAŁE (DOLARY) ..... | 45 |
| 5.   | Podstawy korzystania z funkcji .....                                       | 55 |
| 5.1. | SUMOWANIE:.....  | 57 |
| 5.2. | ŚREDNIA, MINIMUM, MAKSIMUM: .....  | 61 |
| 6.   | Wykresy.....   | 63 |
| 6.1. | Wstawianie wykresu kolumnowego .....                                       | 63 |
| 6.2. | Wykres kołowy .....  | 73 |
| 6.3. | Wykres liniowy:.....   | 77 |
| 7.   | Walidacja danych .....   | 84 |
| 7.1. | Sprawdzanie poprawności wprowadzanych danych: .....                        | 84 |
| 7.2. | Ochrona arkusza .....  | 90 |
| 8.   | Drukowanie .....   | 93 |
| 8.1. | Podgląd wydruku: .....   | 93 |
| 8.2. | Drukowanie całego arkusza na jednej stronie .....                          | 94 |
| 8.3. | Drukowanie konkretnego obszaru na arkuszu.....                             | 96 |
| 8.4. | Drukowanie dużych tabel.....   | 97 |
| 8.5. | Drukowanie nagłówków tabeli na wszystkich stronach: .....                  | 99 |

# 1. Interfejs, edycja komórek oraz arkuszy Excel



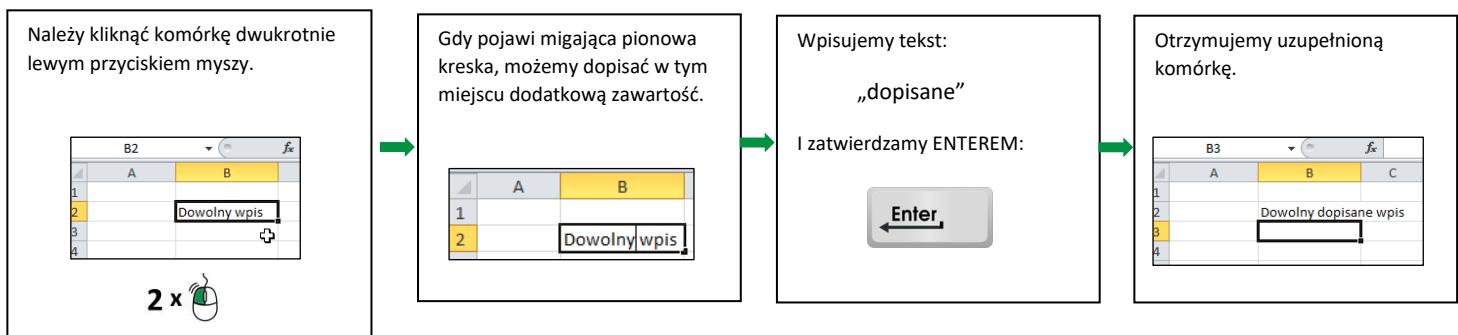
## 1.1. Praca z arkuszem

Nowy wpis:



Edycja wpisu:

Jeśli nie chcemy wpisywać całkiem nowej zawartości a jedynie edytować starą:



W 99 % naszej pracy z Excellem komórkę będziemy kliknąć tylko jednokrotnie, edycje (kliknięcia dwukrotne) ograniczają się najczęściej tylko do poprawiania formuł lub dużych tekstów umieszczonych w jednym polu.

Usuwanie tekstu z komórki:

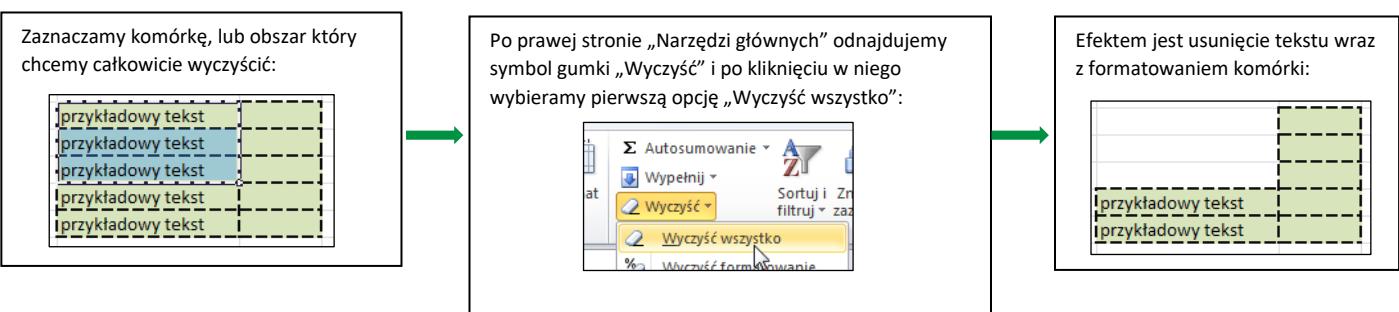


Czyszczenie całej zawartości komórki:

W przypadku komórek z pokolorowanym obramowaniem lub tłem, naciśnięcie klawisza DELETE, usunie jedynie tekstową zawartość, kolorystykę pozostawiając bez zmian. Spowodowane jest to tym, że w przypadku usuwania tekstu z kolorowej tabeli, za każdym razem musimy na nowo przywracać kolor tła w edytowanej komórce.

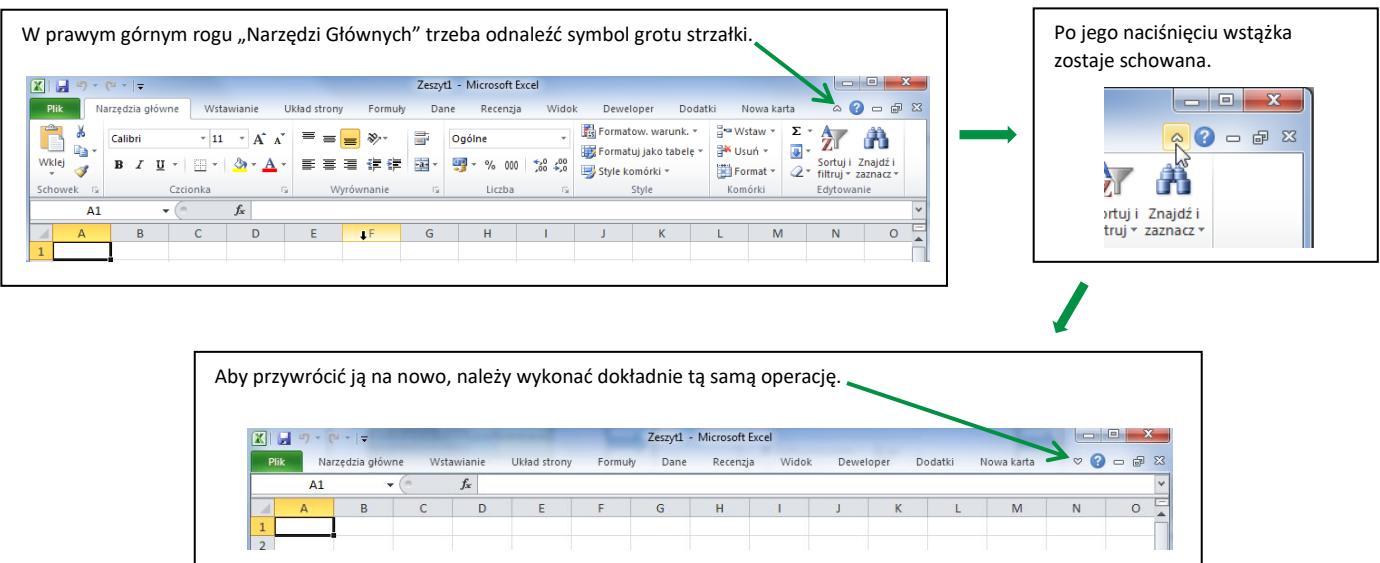


Aby usunąć całą zawartość komórki, zarówno tekst jak i kolory tła lub obramowania, należy posłużyć się przyciskiem „Wyczyść” po prawej stronie wstążki „Narzędzia główne”:



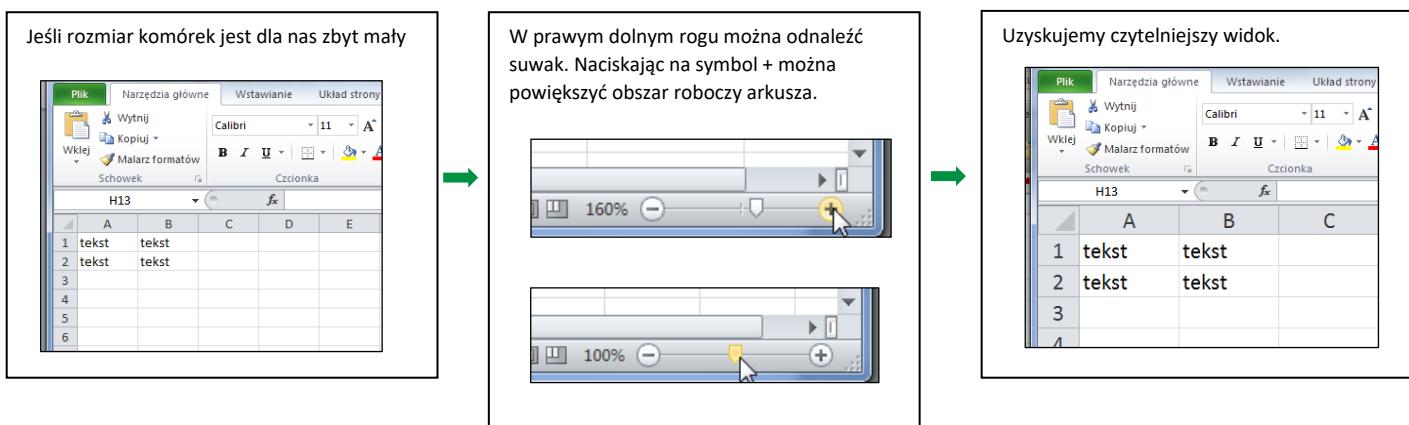
Chowanie i pokazywanie menu (wstążki):

Excel daje nam możliwość schowania górnego menu (wstążki), dzięki czemu możemy powiększyć obszar roboczy. Zdarza się też, że schowana zostaje ona przez przypadek, dlatego należy wiedzieć jak się z nią obchodzić:



## Powiększanie widoku:

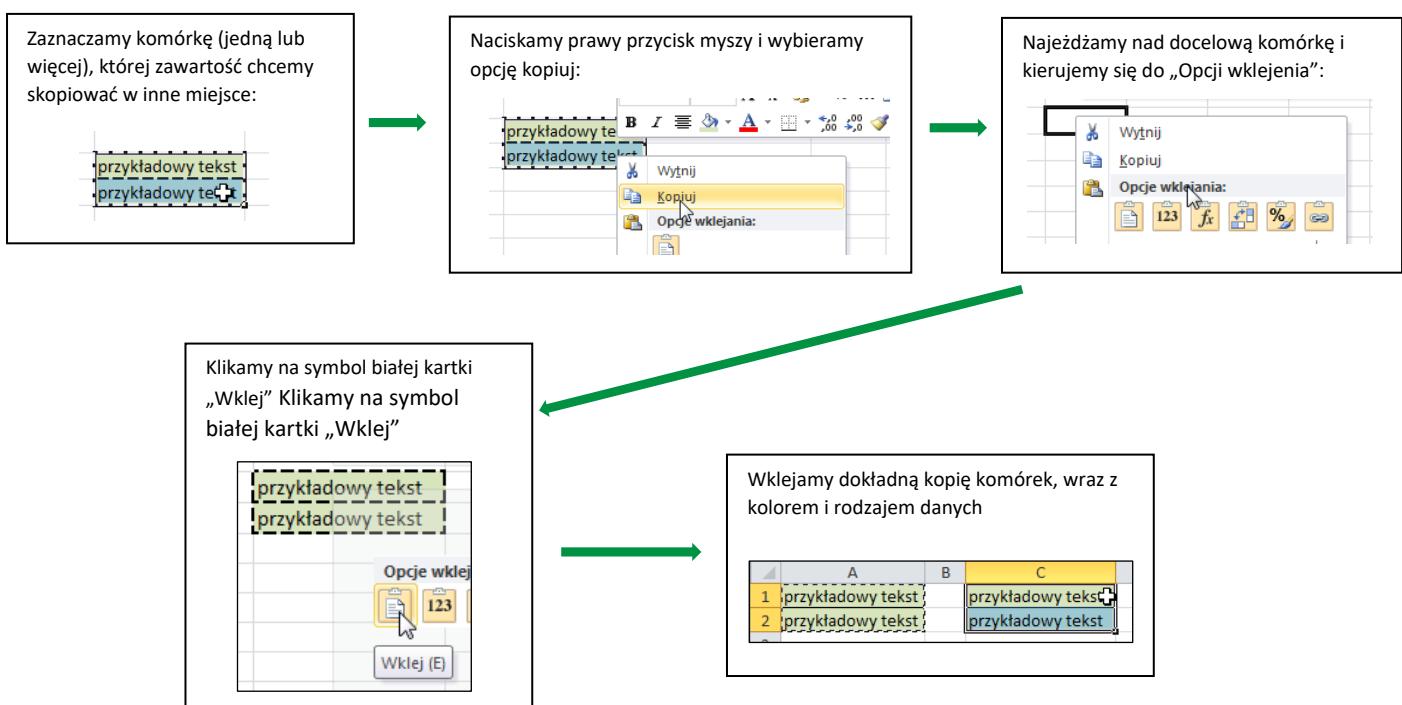
Jeżeli obszar roboczy w Excelu jest dla nas zbyt mały, lub chcemy go pomniejszyć żeby móc zobaczyć np. większą część danej tabeli, możemy w każdej chwili manipulować jego rozmiarem:



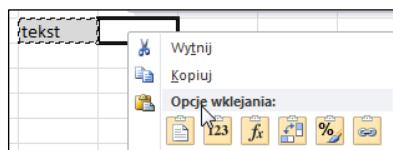
## 1.2. Kopiowanie zawartości komórek

Kopiować w Excelu możemy na wiele sposobów, używając zarówno myszki jak i klawiatury.

### Kopiowanie za pomocą myszy:

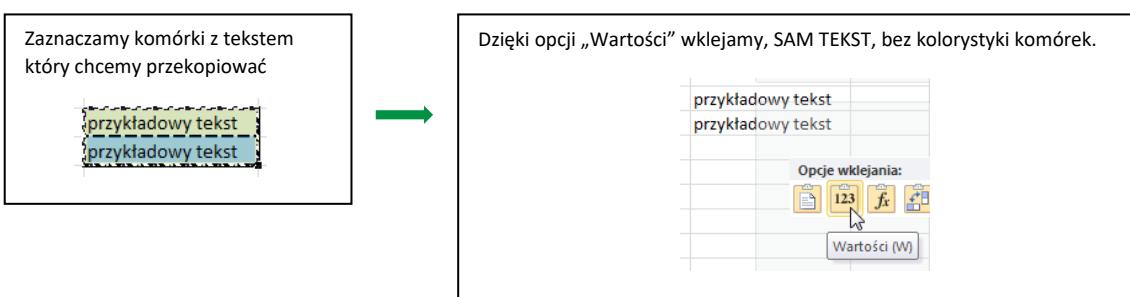


Poza identyczną kopią komórki mamy do wyboru także inne opcje wklejania:

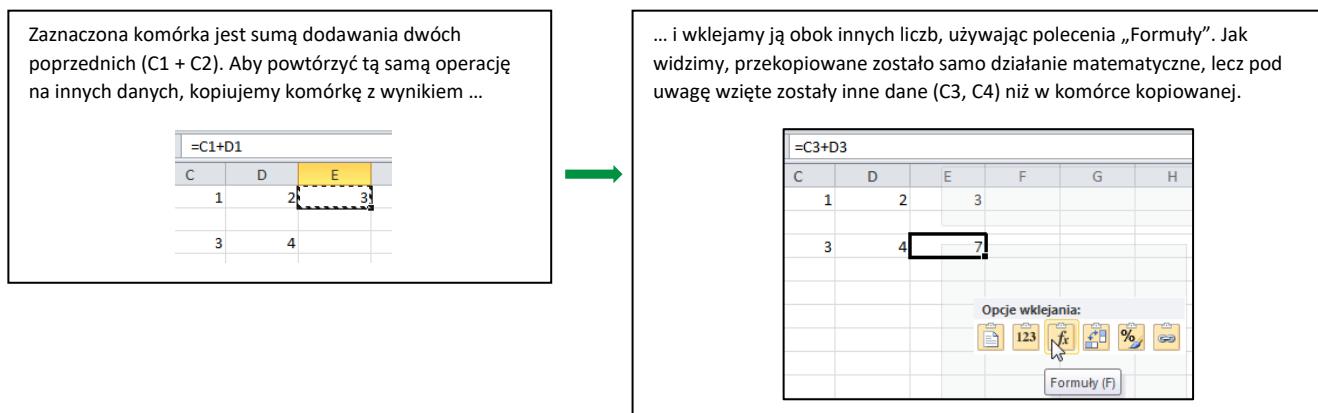


„Wklej” – Czyli przykład podany powyżej - dokładna kopia komórki, wraz z kolorystyką oraz formatem danych

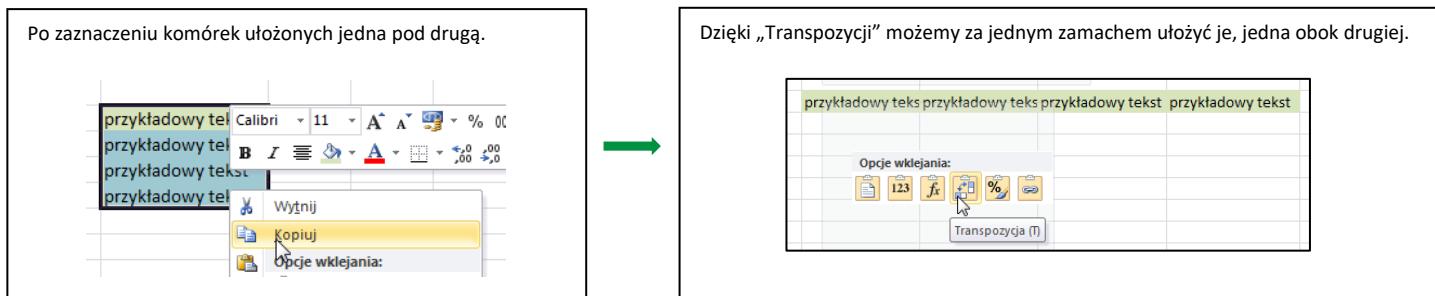
„Wartości” – wklejenie wyłącznie tekstu bez kolorystyki



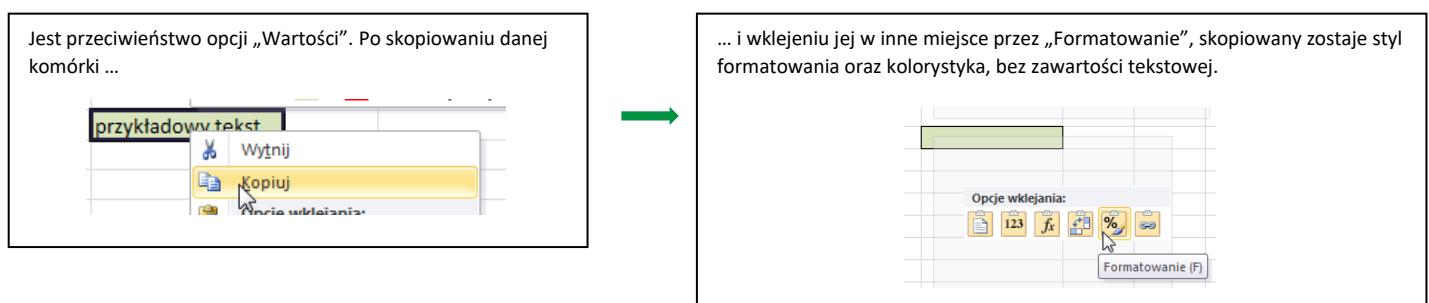
„Formuły” – Pozwala na kopowanie formuł, dzięki czemu jedno działanie matematyczne możemy wykonywać na wielu, analogicznych danych.



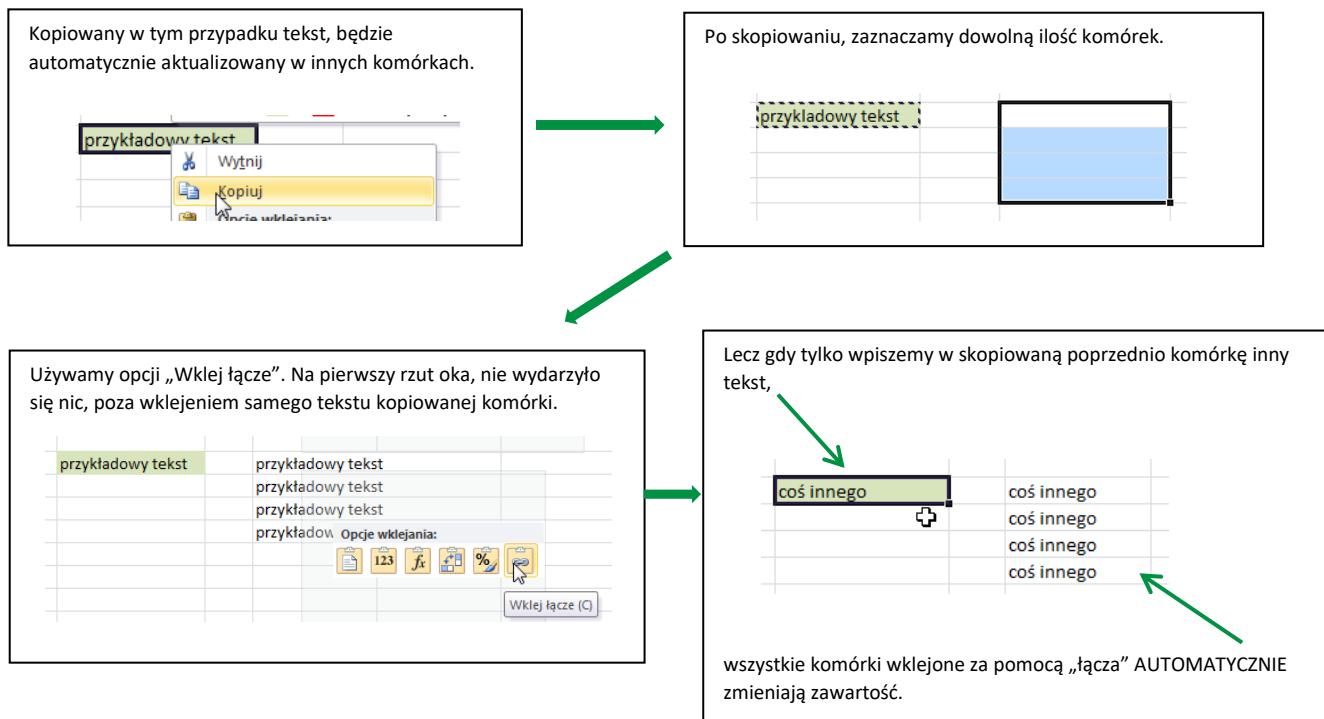
„Transpozycja” – przekształcenie wierszy w kolumny, lub kolumny w wiersze



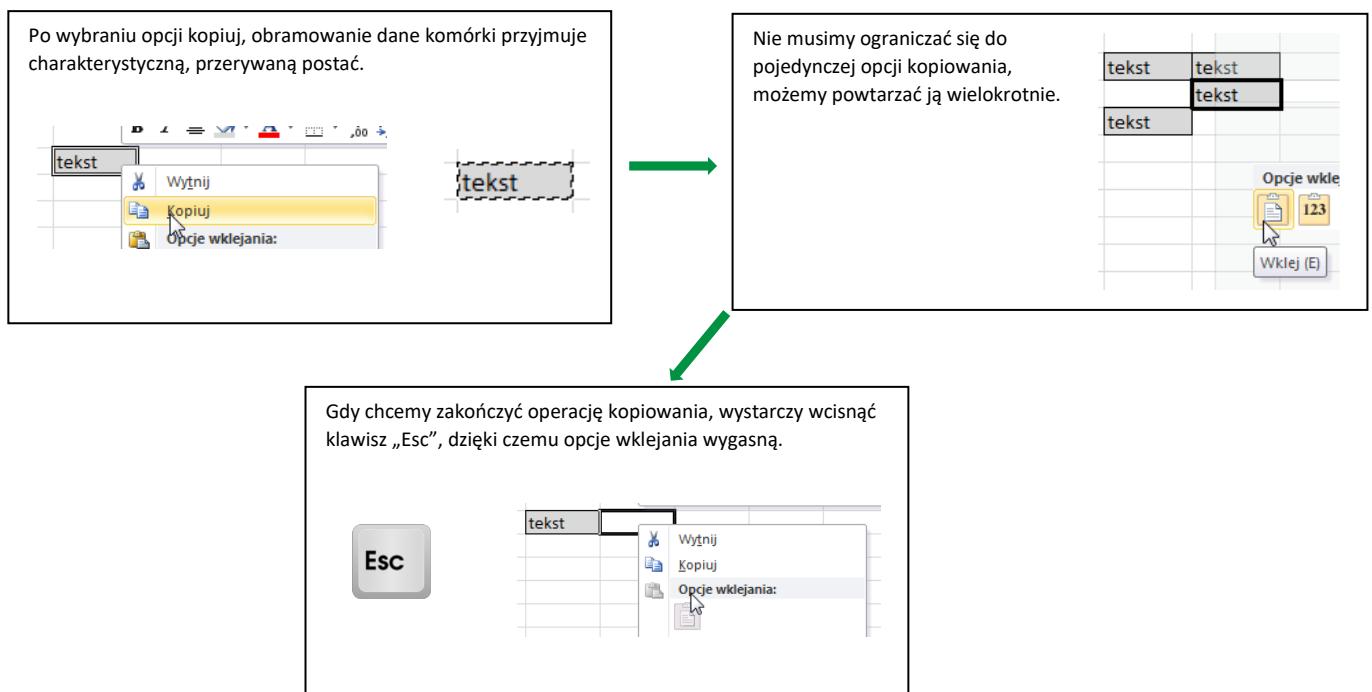
„Formatowanie” – Skopiowanie samej kolorystyki komórki oraz formatu danych, BEZ TEKSTU



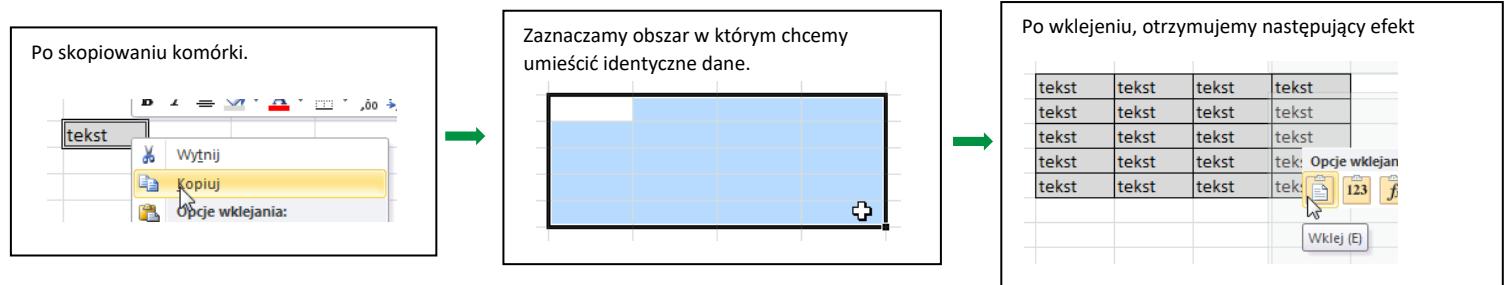
„łącze” – Jest to wklejenie pewnego rodzaju odnośnika do kopiowanej komórki - wszystkie wartości ZMIENIAJĄ SIĘ AUTOMATYCZNIE wraz ze zmianą ich w komórce kopiowanej.



**UWAGA:** raz skopiowaną komórkę możemy wklejać dowolną ilość razy z rzędu, informuje nas o tym tzw. Chód mrówek czyli migająca, przerwana ramka wokół skopiowanej komórki:

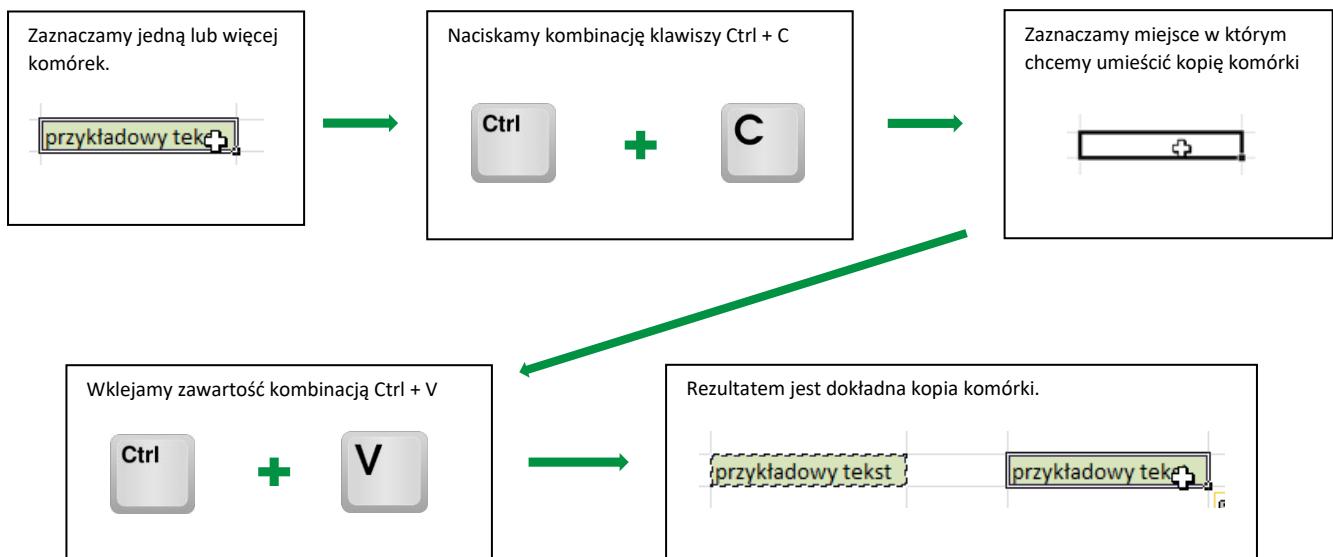


Jedną komórkę możemy skopiować także we wszystkie komórki na aktualnie zaznaczonym obszarze:



### **Kopiowanie skrótem klawiaturowym:**

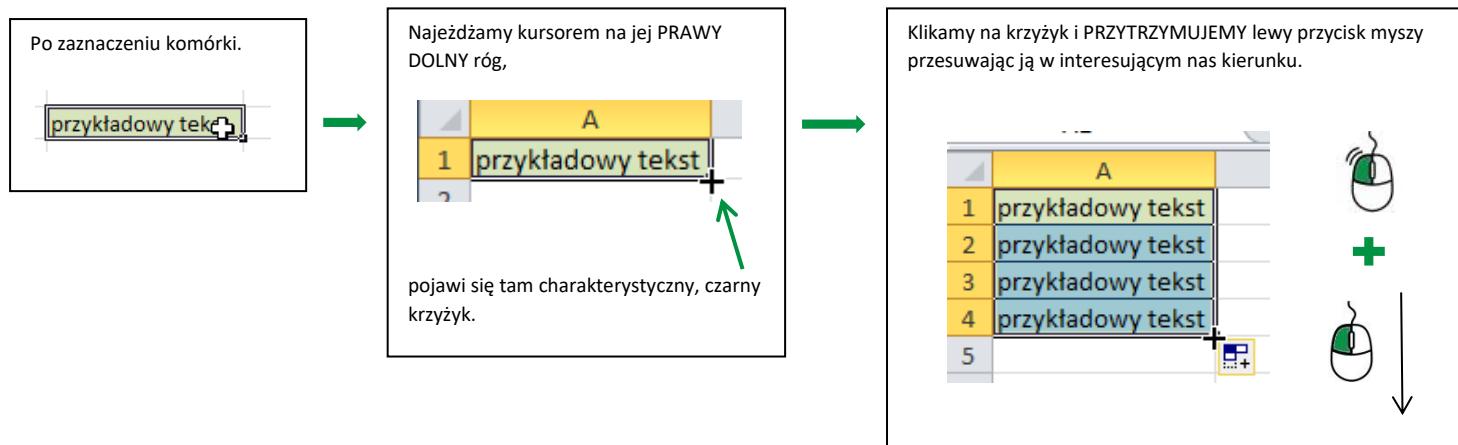
Kopiowanie za pomocą klawiatury jest dużo szybsze niż myszką.



Kopiowana jest dokładna zawartość komórki, tekst + kolorystyka, w przypadku używania skrótu Ctrl + V nie mamy możliwości wyboru innych opcji wklejania, jak miało to miejsce przy użyciu myszki.

### **Kopiowanie za pomocą przesuwania:**

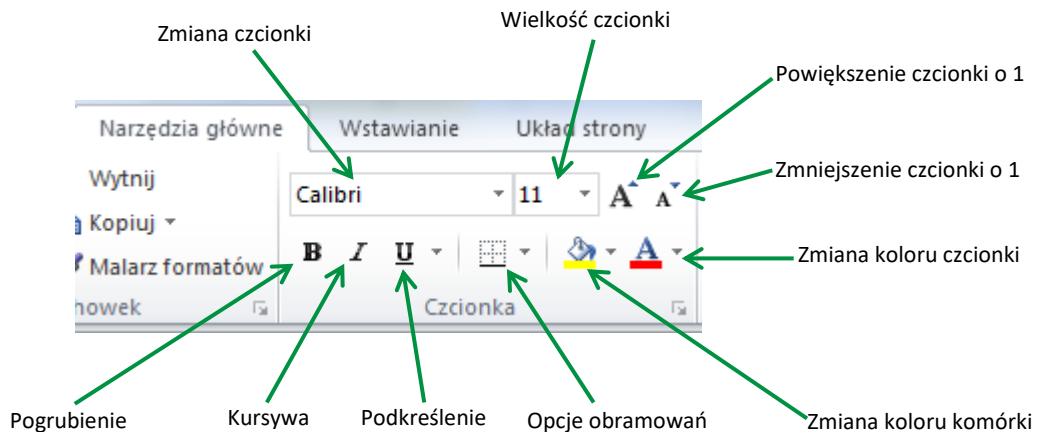
Jeżeli interesuje nas przekopiowanie komórki do którejś znajdującej się w bezpośrednim jej sąsiedztwie, możemy wykorzystać inny sposób.



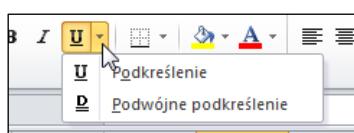
Opisywana tutaj funkcja ma bardzo istotne zastosowanie w przypadku wykonywania obliczeń na wielu danych jednocześnie, więcej informacji na ten temat znajdę się w rozdziale o adresacji względnej i bezwzględnej.

### 1.3. Edycja komórek

Wgląd komórek w arkuszu oraz ich zawartość można dostosowywać na wiele sposobów, najczęściej są to obramowania, zmiana tła komórki oraz podstawowe formatowanie tekstu. Wszystkie te opcje znajdziemy w karcie NARZĘDZIA GŁÓWNE w grupie „Czcionka”:



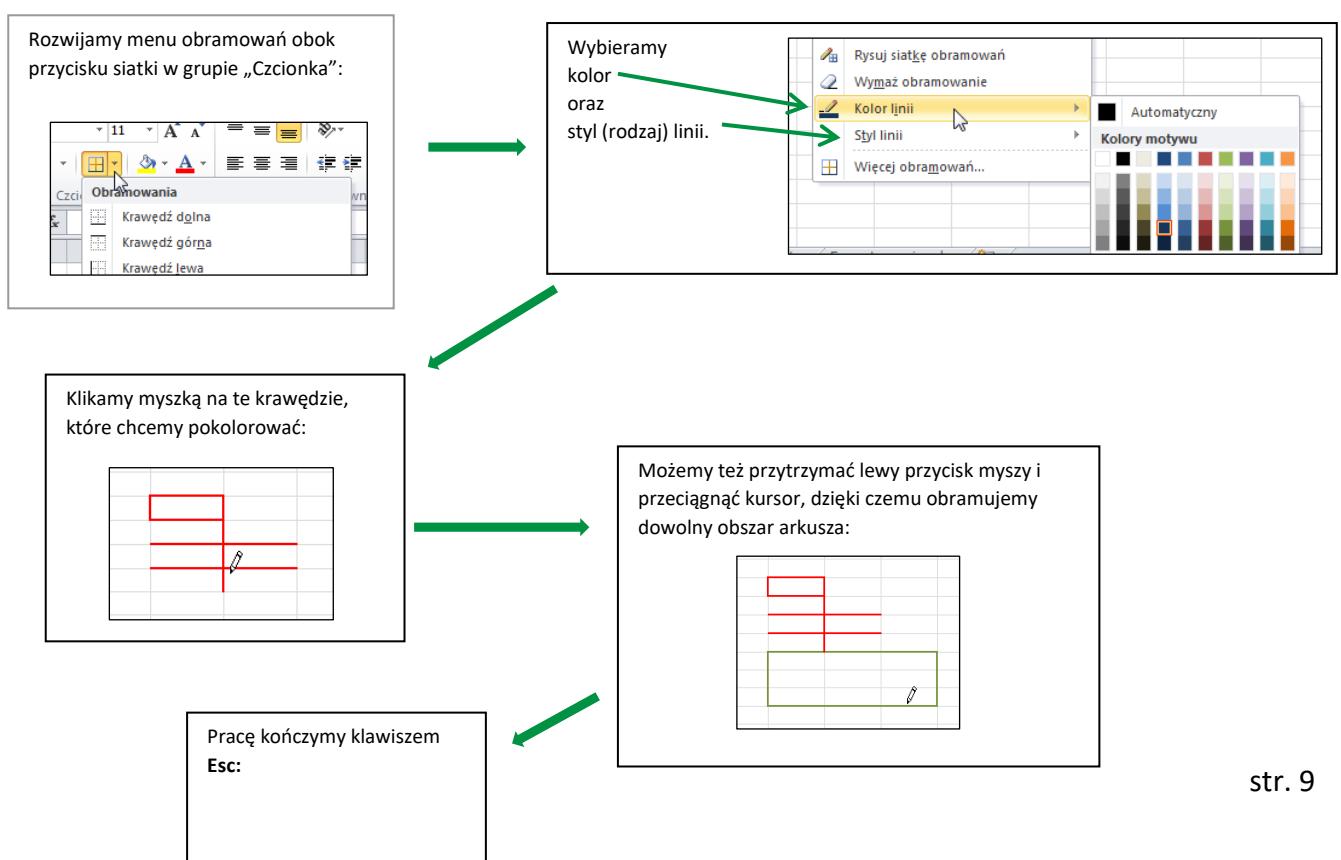
UWAGA: Charakterystyczna strzałka obok któregoś z przycisków oznacza, że po kliknięciu w nią, pojawi nam się więcej opcji dotyczących danej ikony:



#### Obramowywanie komórek:

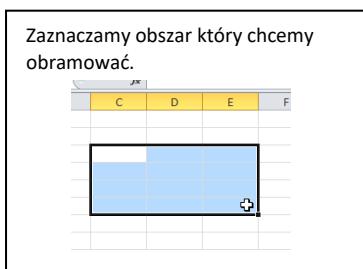
Obramować komórki możemy na dwa sposoby:

1. Rysowanie obramowań:

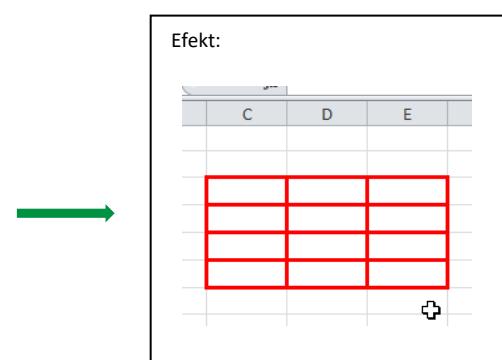
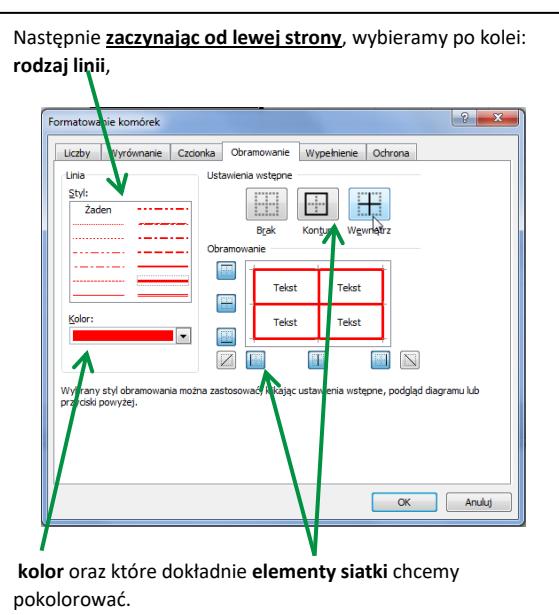
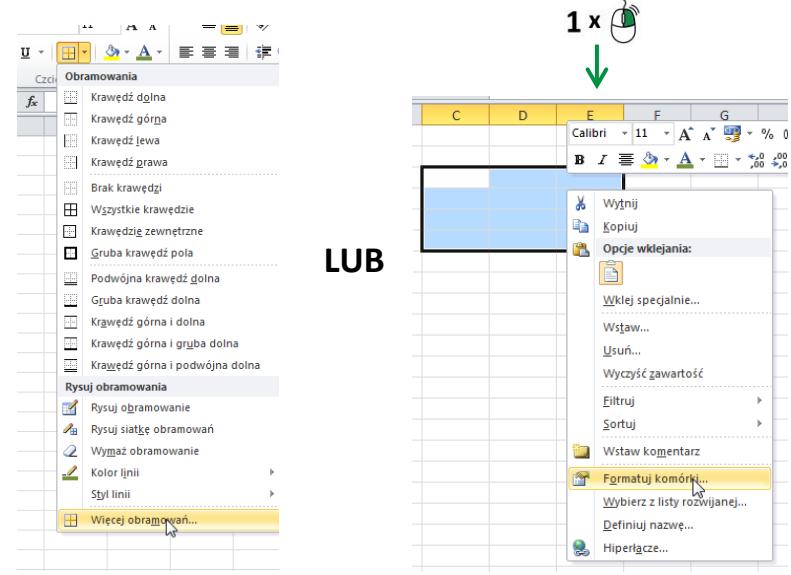


## 2. Korzystanie z edytora obramowania

**Esc**



Klikamy na strzałkę obok siatki na Narzędziach Głównych i wybieramy ostatnią opcję „Więcej obramowań” **LUB** klikamy prawym przyciskiem myszy na zaznaczonym obszarze i wybieramy opcję „Formatuj komórki”, obydwie czynności skierują nas do edytora.



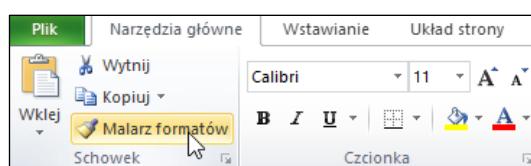
### Narzędzie Malarz Formatów:

Malarz formatów jest bardzo przydatnym narzędziem w sytuacji, gdy komórki chcemy pokolorować w identyczny sposób jak te, które już występujące w danym arkuszu.

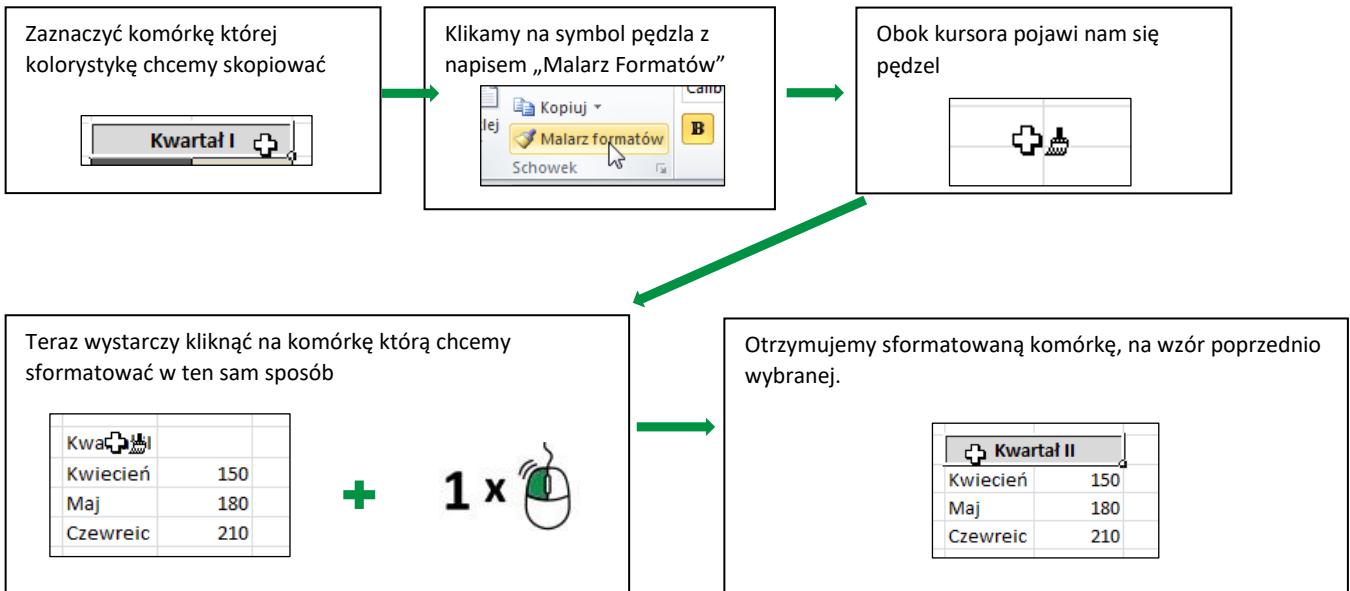
Komórki w prawej części arkusza, chcemy sformatować w identyczny sposób jak tabela po lewej stronie

| A | B       | C                | D | E                 | F   | G |
|---|---------|------------------|---|-------------------|-----|---|
| 1 |         |                  |   |                   |     |   |
| 2 |         | <b>Kwartal I</b> |   | <b>Kwartal II</b> |     |   |
| 3 | Styczeń | 100              |   | Kwiecień          | 150 |   |
| 4 | Luty    | 200              |   | Maj               | 180 |   |
| 5 | Marzec  | 120              |   | Czerwiec          | 210 |   |
| 6 |         |                  |   |                   |     |   |

Możemy skorzystać z metod ręcznego obramowywania i kolorowania komórek, ale skorzystamy z Malarza Formatów

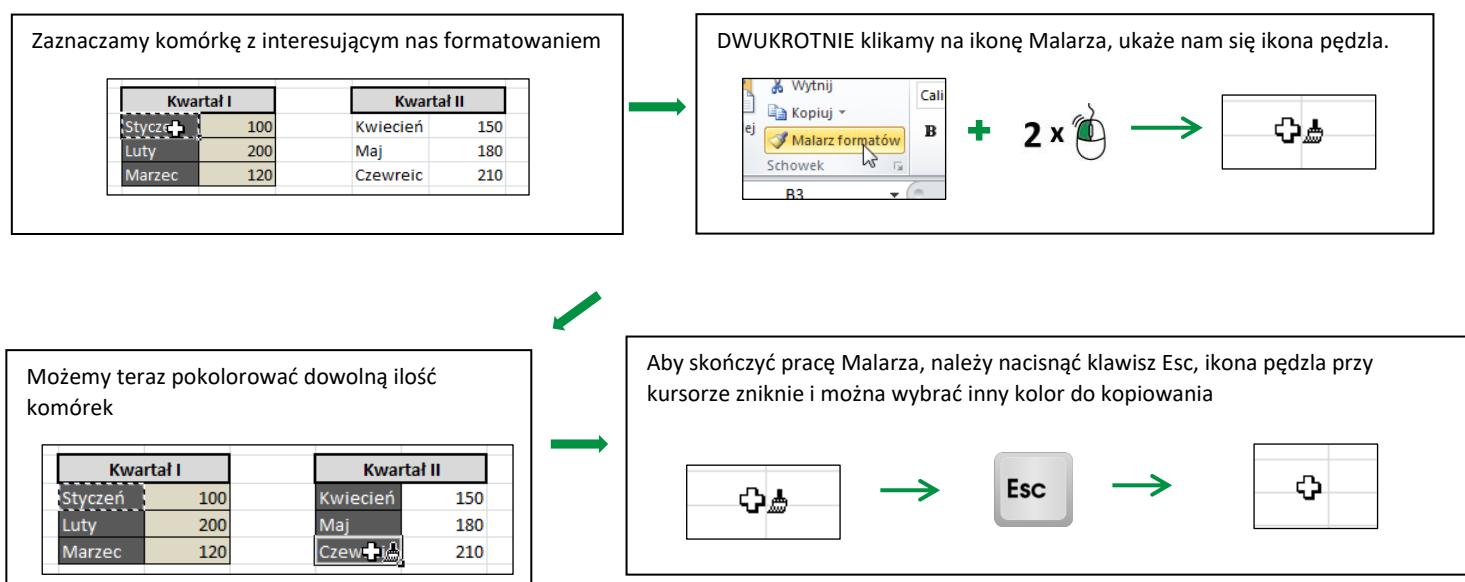


Aby skopiować formatowanie **jednej** komórki należy:

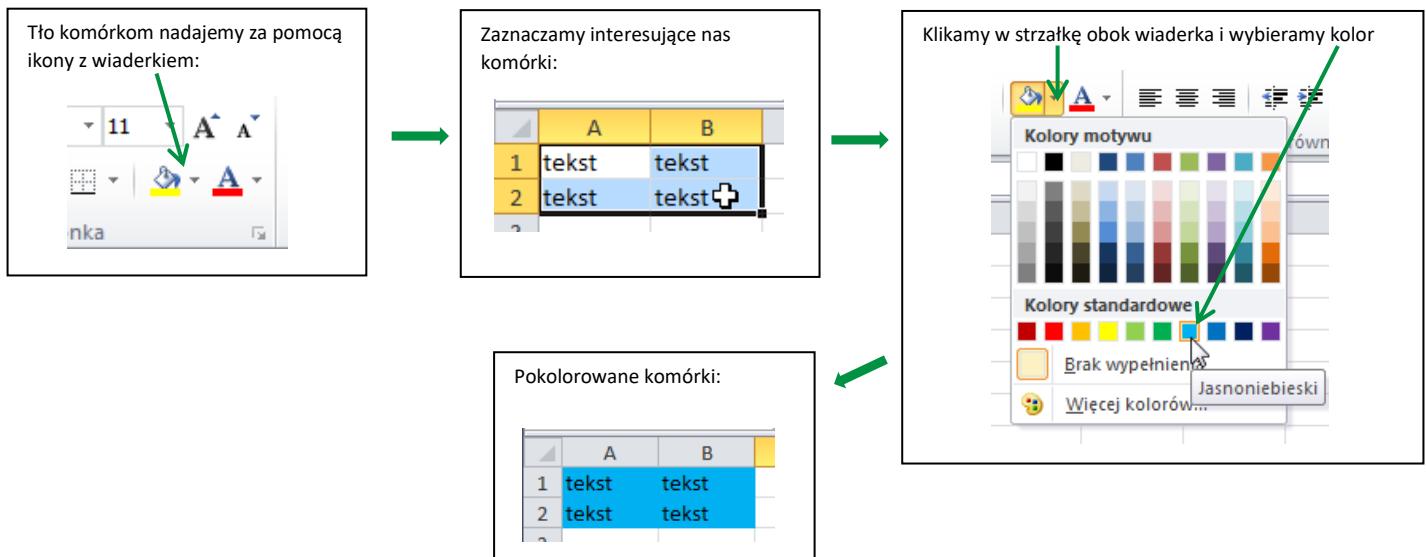


Warto zauważyć że poza kolorystyką, zmieniliśmy także czcionkę oraz scaliliśmy dwie komórki w jedną, zgodnie z oryginałem !

**UWAGA:** Po pojedynczym kopiowaniu, Malarz Formatów przestaje działać i aby pomalować inne komórki trzeba powtórzyć całą operację na nowo. Aby bez przeskódek kopiować styl formatowania do dowolnej ilości komórek należy **DWUKROTNIE** kliknąć na ikonę Malarza Formatów.



### Kolorowanie komórek i tekstu:



Kolorowanie tekstu przebiega na identycznej zasadzie, trzeba posłużyć się jedynie strzałką obok litery „A”.

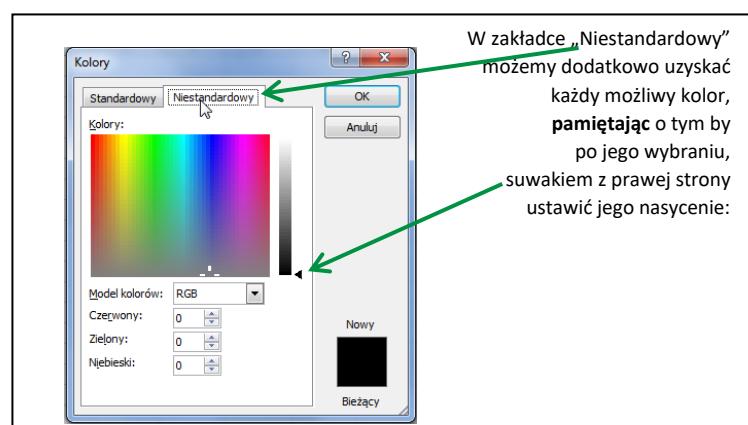
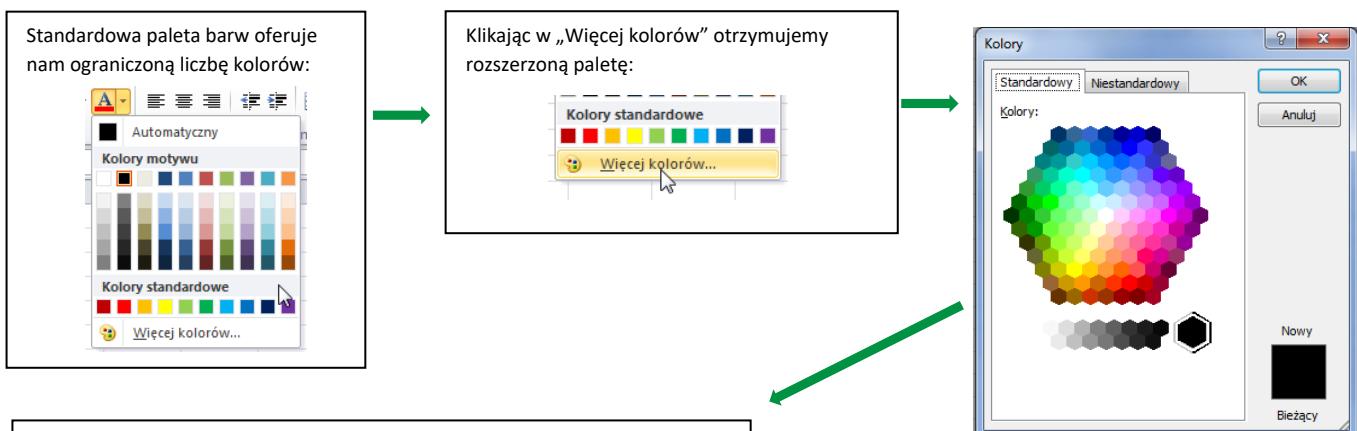


**UWAGA !** Ostatni wybrany kolor zostaje zapamiętany pod przyciskiem wiaderka (bądź symbolu litery A), gdy chcemy inne komórki (lub tekst) pokolorować tą samą barwą wystarczy kliknąć ten przycisk ( lub ten, gdy chcemy kolorować tekst):

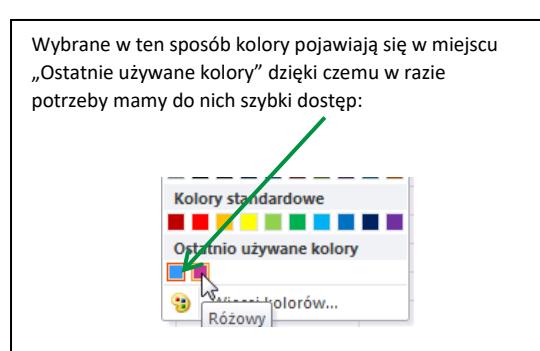


### Kolory niestandardowe:

Poniższe kroki dotyczą WSZYSTKICH miejsc w Excelu, w których możemy zmienić kolor jakiegoś elementu (komórki, czcionki, tabeli itp.)



W zakładce „Niestandardowy” możemy dodatkowo ułożyć każdy możliwy kolor, **pamiętając** o tym by po jego wybraniu, suwakiem z prawej strony ustawić jego nasycenie:

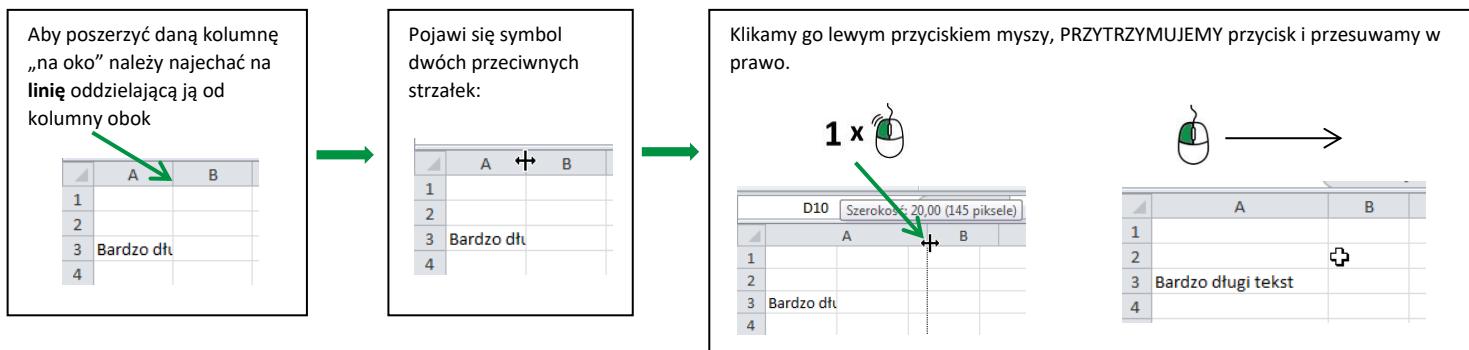


Wybrane w ten sposób kolory pojawiają się w miejscu „Ostatnio używane kolory” dzięki czemu w razie potrzeby mamy do nich szybki dostęp:

## 1.4. Zmiana rozmiaru komórek

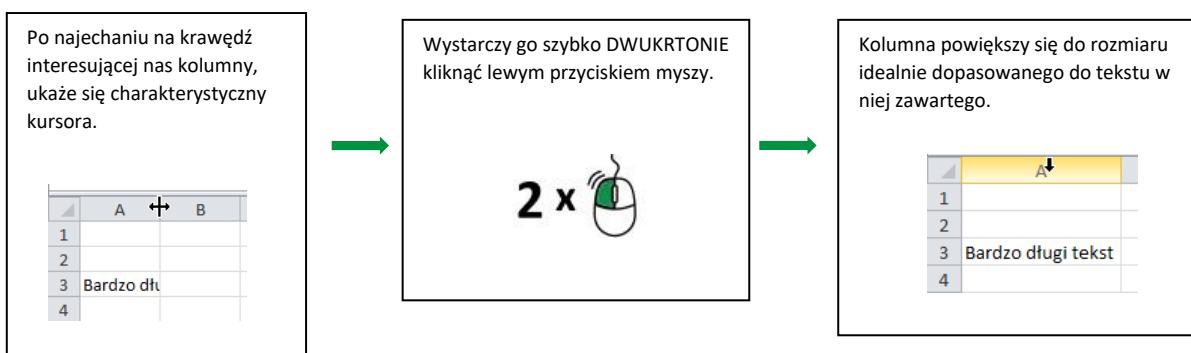
Bardzo często podczas pracy z Exceliem, będziemy zmuszeni do zmiany rozmiaru jednej bądź kilku komórek. Można to zrobić, jak zwykle, na kilka sposobów.

### 1. Ręczna zmiana rozmiaru:



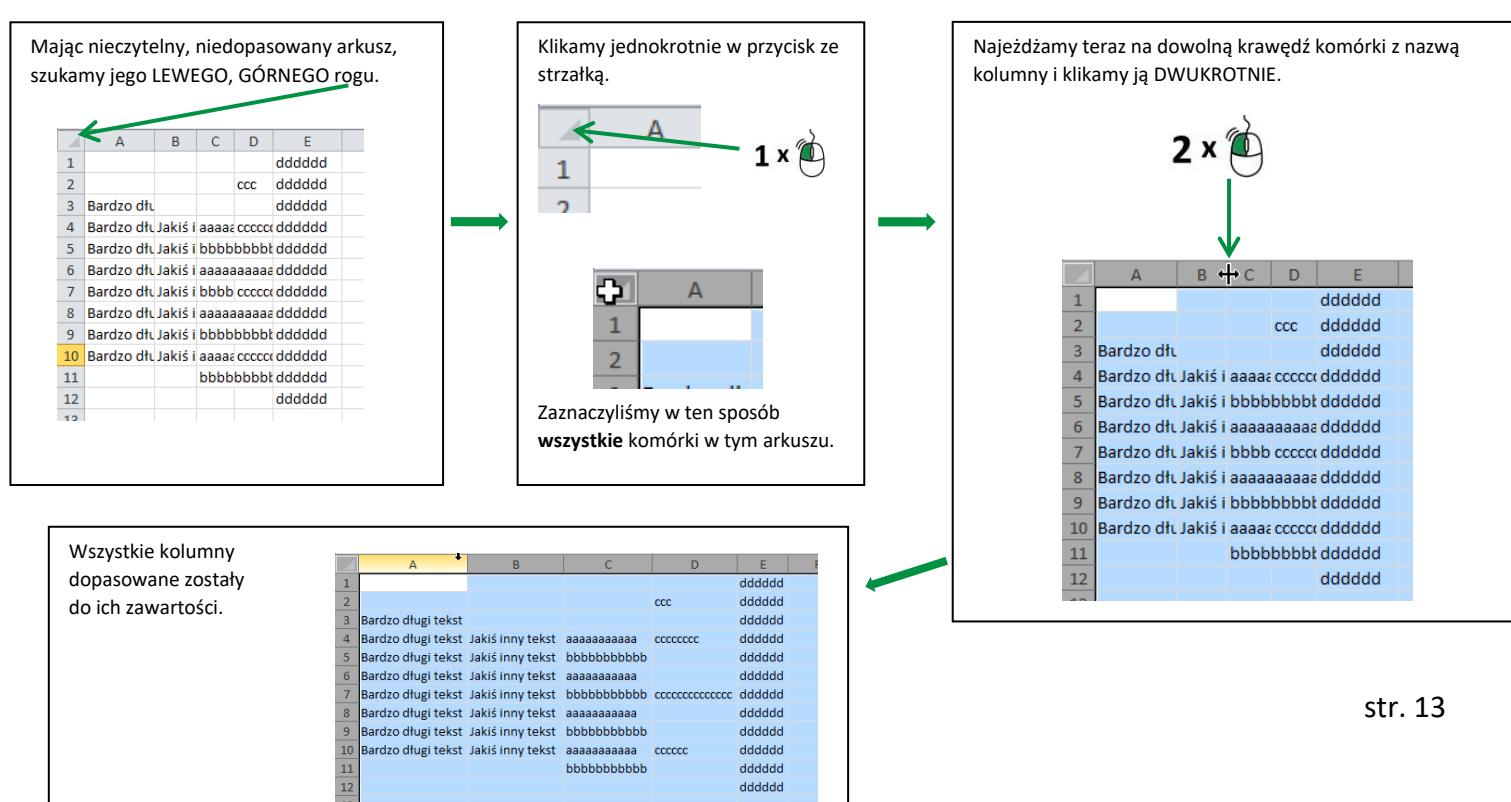
### 2. Automatyczne dopasowanie rozmiaru tekstu do zawartości komórki:

Jest to najwygodniejszy i najszybszy sposób na to by dostosować szerokość komórek idealnie do ich zawartości:



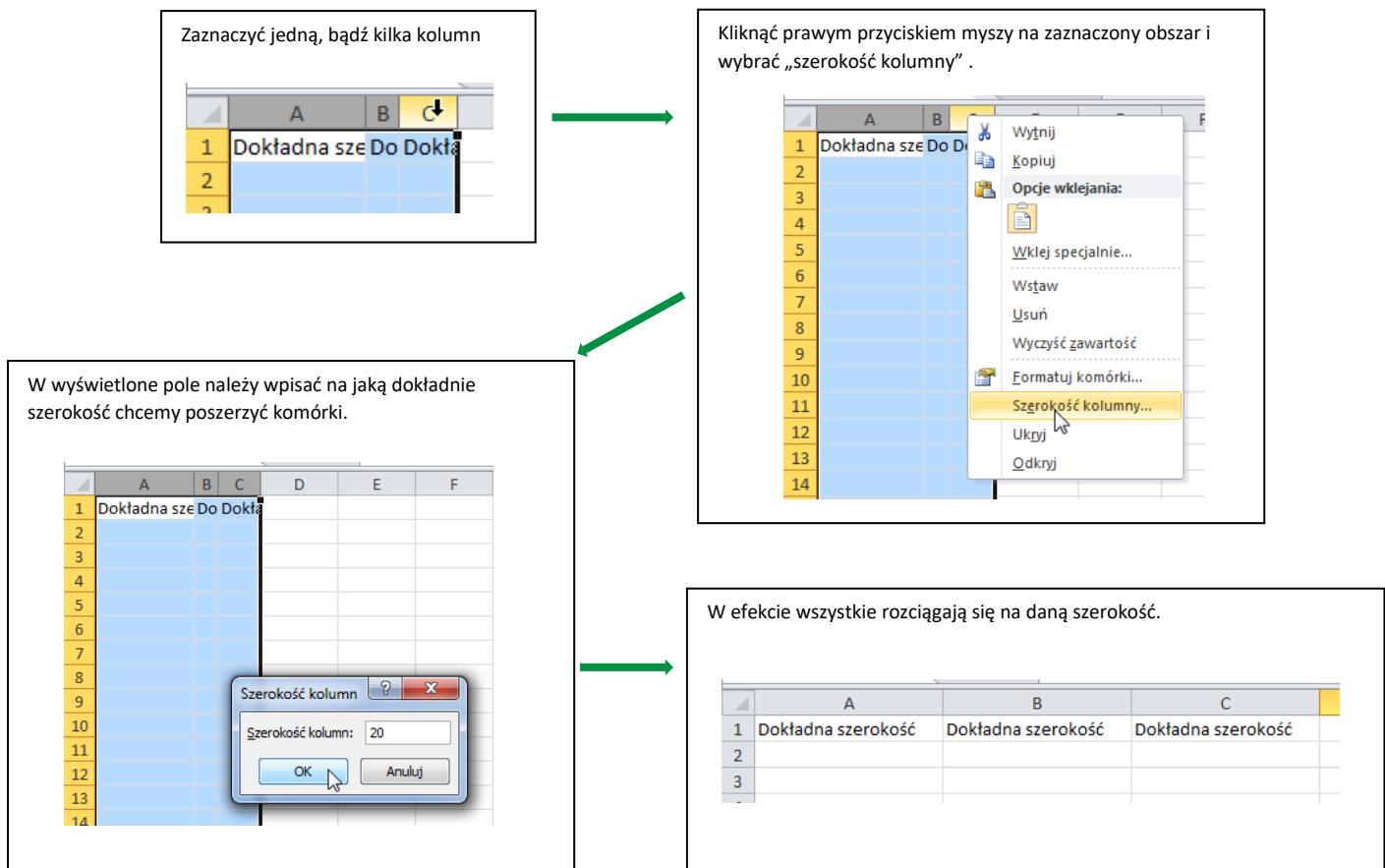
### Automatyczne dopasowanie **wszystkich** komórek, **w całym** arkuszu:

Wykorzystując poprzednią technikę, możemy za jednym zamachem dopasować do zawartości wszystkie kolumny w całym arkuszu.



### 3. Ściśle określony rozmiar komórki

Jeśli chcemy żeby kilka komórek miało taką samą, ściśle określona szerokość, należy:



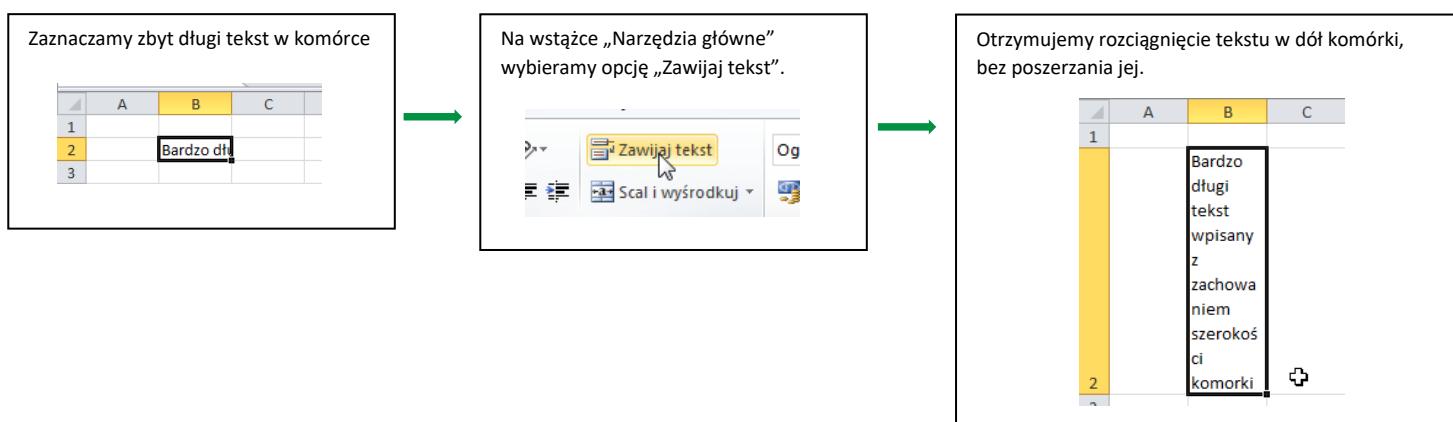
#### UWAGA:

Wszystkie powyższe instrukcje mają takie samo zastosowanie w przypadku wysokości wierszy, z tą różnicą że operacje wykonujemy na kolumnie z numerami wierszy.



#### Zawijanie tekstu:

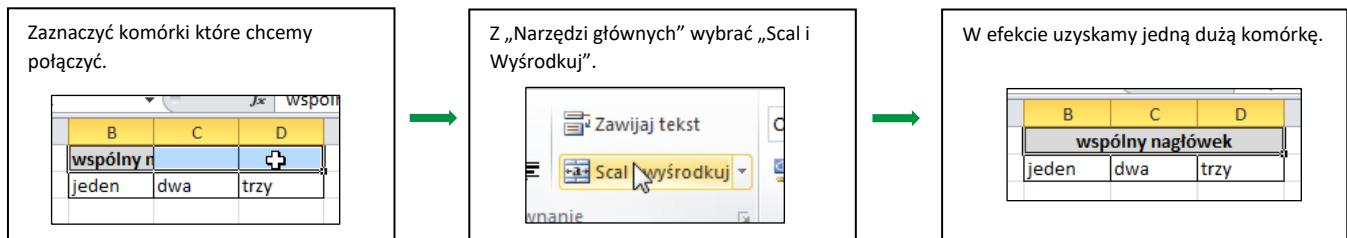
Z zawijania tekstu korzysta się, gdy nie chcemy zmieniać szerokości komórki w której nie mieści się wprowadzany tekst. Zamiast tego, możemy wydłużyć dany wiersz w kierunku pionowym:



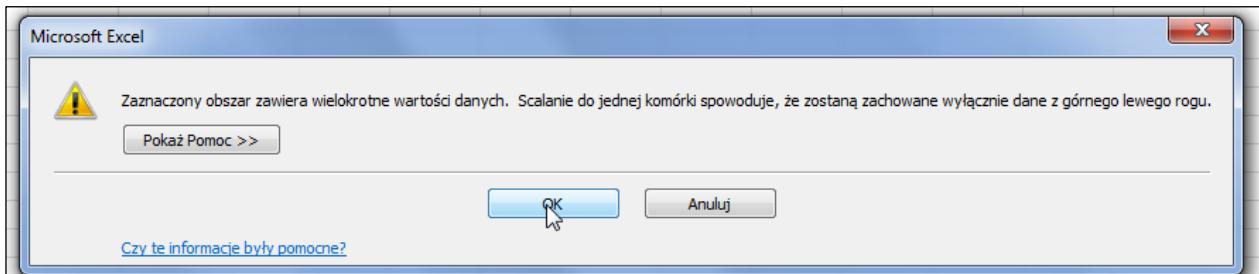
## Łączenie i dzielenie komórek

Łączenie kilku komórek w jedną:

Aby kilka komórek połączyć w jedną (np. w przypadku formatowania nagłówków tabel) należy:



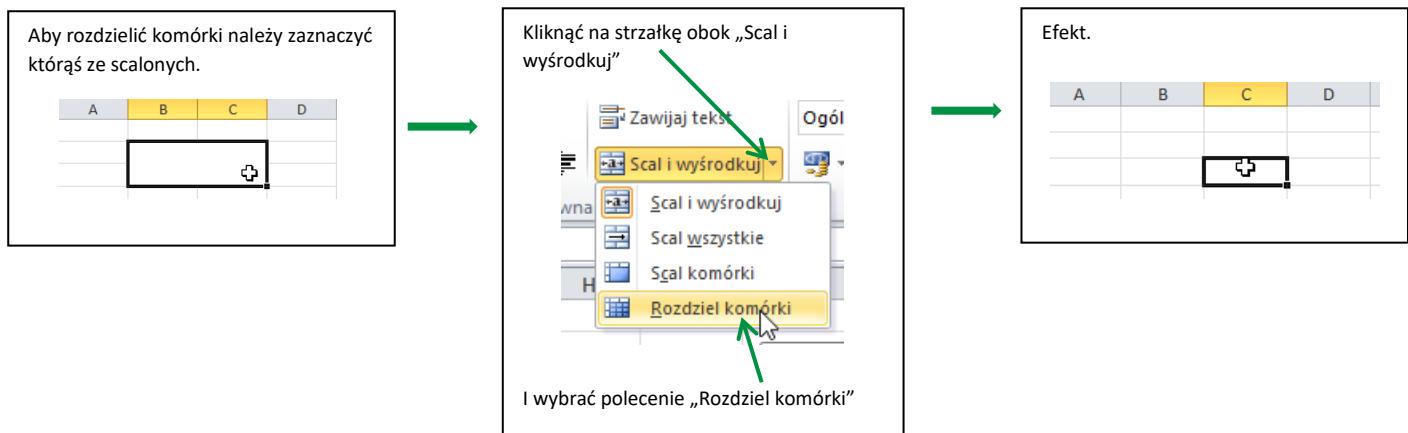
UWAGA ! Jeśli łączone komórki mają jakąś zawartość, pojawi nam się następujący komunikat.



Informuje on nas o tym że CAŁA treść tych komórek zostanie wykasowana, a zastąpi ją tekst, który był w komórce znajdującej się w prawym górnym rogu, dokładnie jak na przykładzie poniżej.

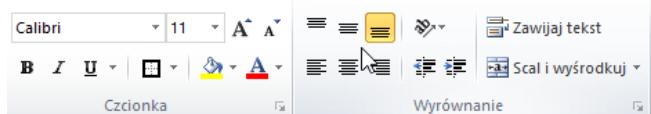


Rozdzielanie komórek:



## Pozycja tekstu w komórce

W komórce znacznie powiększonej lub scalonej z kilku innych, możemy dowolnie określić pozycję tekstu w niej zartego:

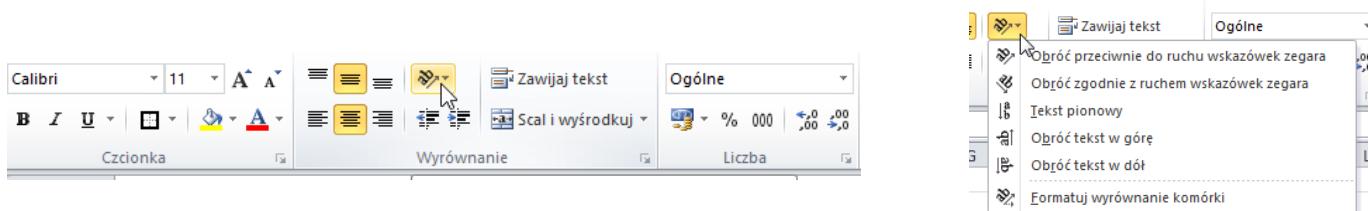


Trzy przyciski górne, manipuluje położeniem tekstu w pionie, kolejne trzy pod spodem, w poziomie. Przykłady:

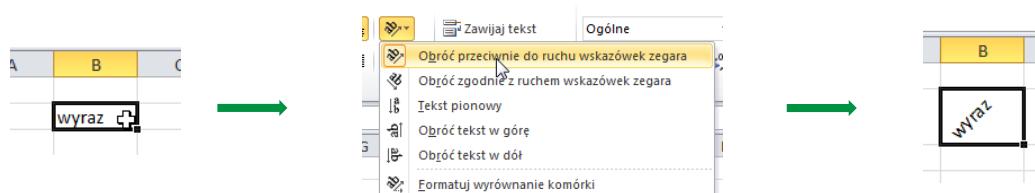
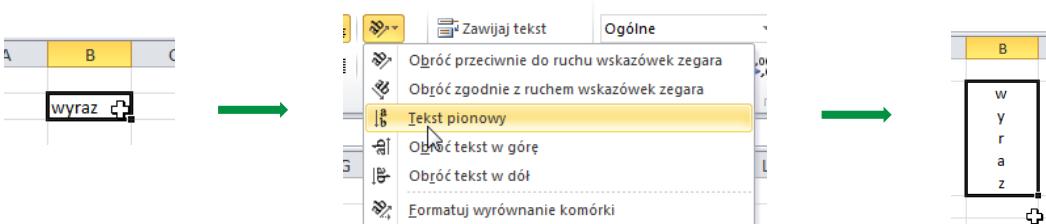


## Orientacja tekstu w komórce

Jeśli ze względów estetycznych chcemy aby litery w komórce były wypisane jedna pod drugą, lub mamy ochotę obrócić całą zawartość pod kątem należy odnaleźć i kliknąć następujący symbol:

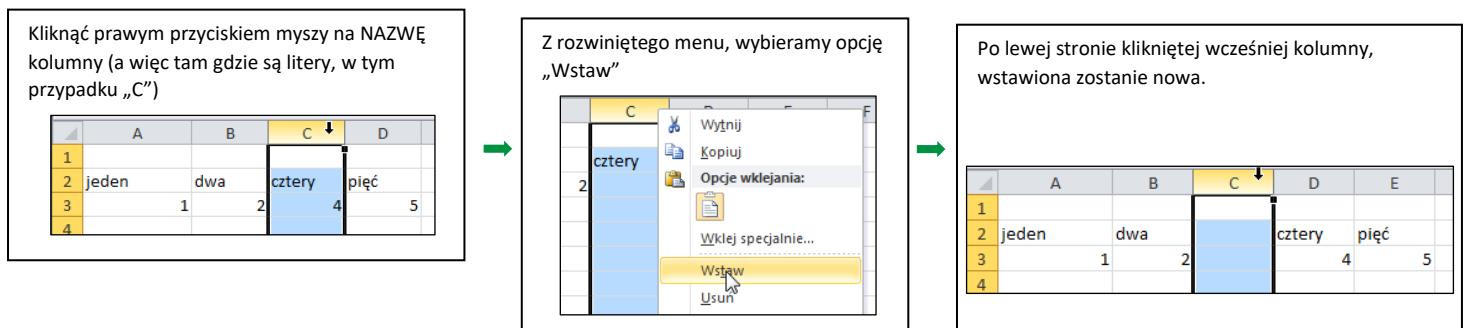


Przykłady:

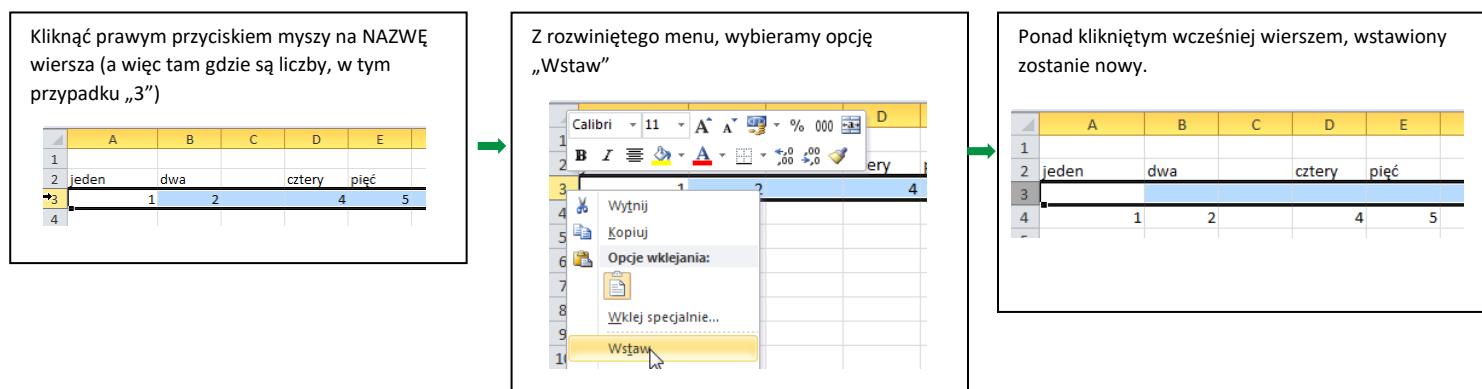


## 1.5. Wstawianie wierszy i kolumn

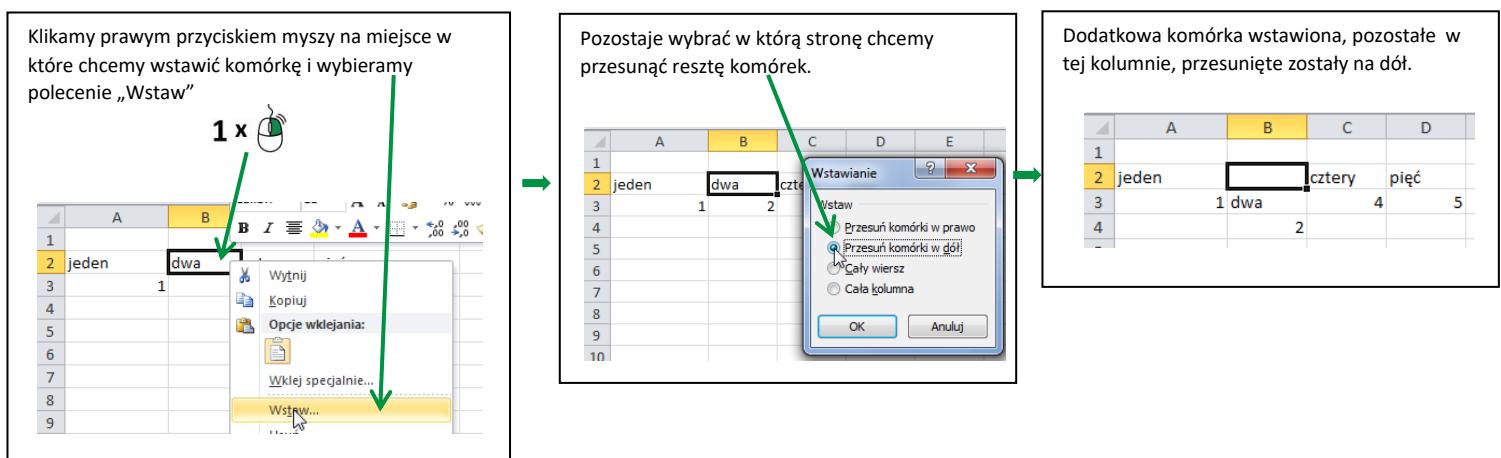
Aby wstawić kolumnę między już istniejące, należy:



Aby wstawić wiersz należy:



Możemy wstawić także pojedyncze komórki zamiast całych wierszy lub kolumn:



## 1.6. Nowe arkusze

Excel w momencie utworzenia nowego pliku, automatycznie daje nam do dyspozycji trzy arkusze:



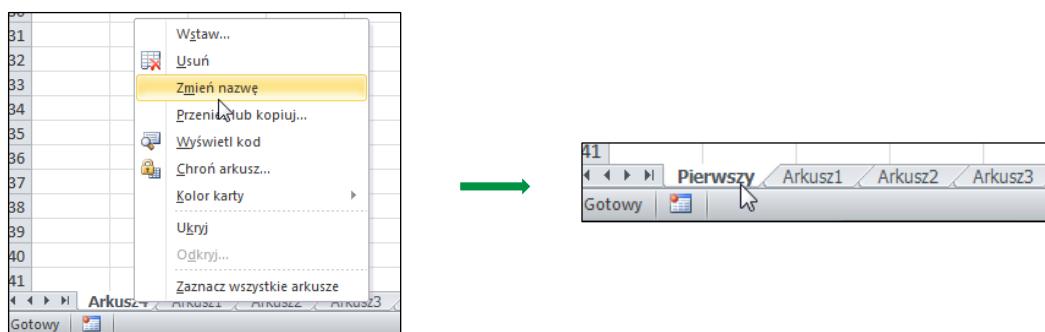
Wstawianie arkuszy

Aby wstawić do skoroszytu nowy arkusz należy jedynie kliknąć na tę ikonę, obok ostatniego z arkuszy:



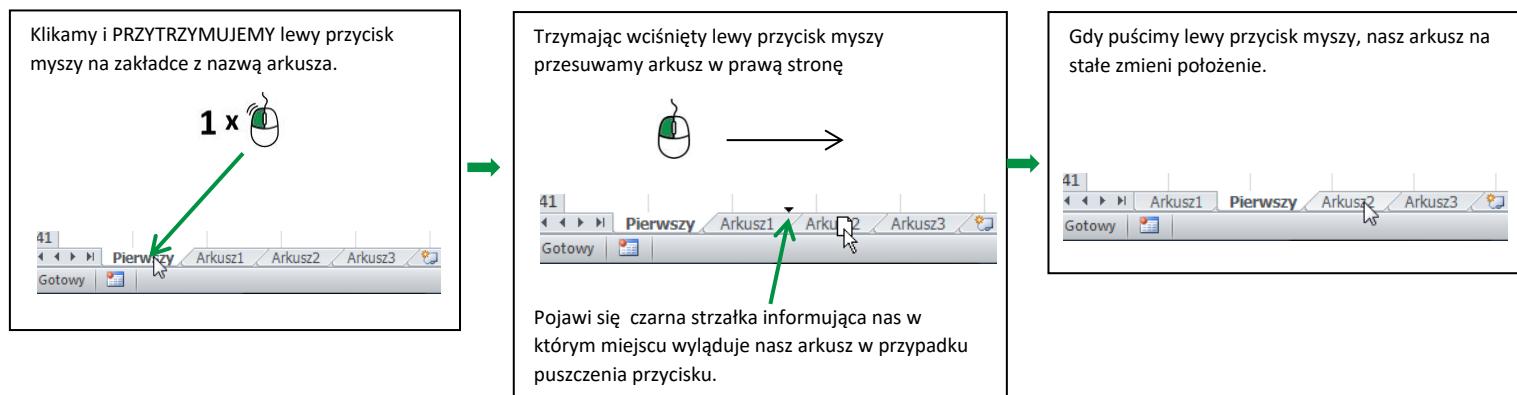
Zmiana nazwy arkusza:

Aby zmienić nazwę dowolnego arkusza, należy kliknąć PRAWYM przyciskiem myszy na jego karcie i wybrać opcję „Zmień nazwę”:



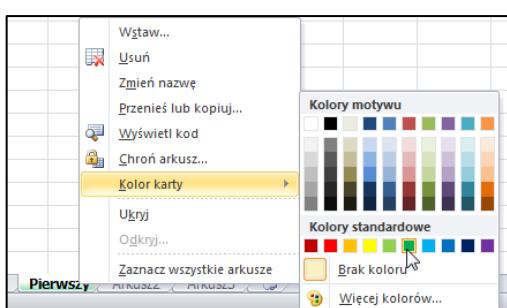
Przesuwanie arkuszy

Gdy chcemy zmienić kolejność arkuszy na naszym skoroszycie:

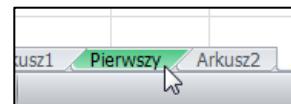


Kolor zakładki arkusza:

Możemy także zmienić kolor nazwy arkusza, klikając PRAWYM przyciskiem myszy na zakładkę z nazwą i wybierając opcję „Kolor karty”:

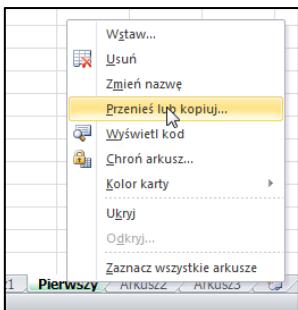


Kopiowanie arkuszy:

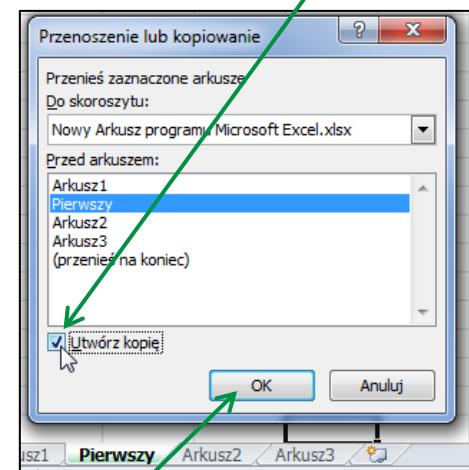


Aby utworzyć kopię arkusza:

Klikamy prawym przyciskiem myszy na zakładkę z nazwą arkusza i wybieramy opcję „Przenieś lub kopij ...”

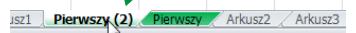


Następnie zaznaczamy pole „Utwórz kopię”



Klikamy OK

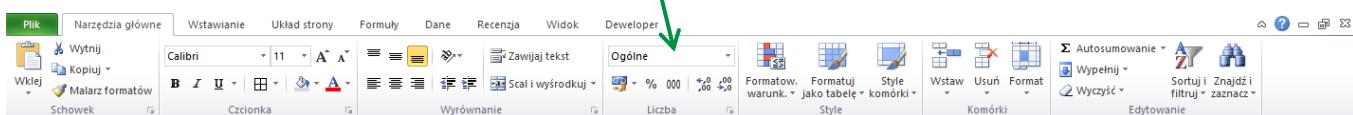
Otrzymujemy kopię arkusza.



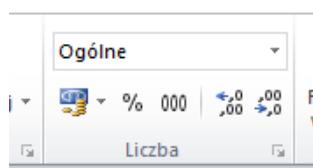
## 2. Formaty danych

Excel każdej ze swoich komórek w arkuszu, przypisuje określony format danych, w zależności od tego co się w niej znajduje.

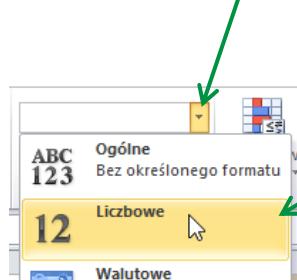
Kontrolę nad poszczególnymi typami mamy w karcie „Narzędzia główne” w sekcji „Liczba”.



Na początku wszystkie komórki posiadają domyślną wartość „Ogólne”, Excel sam stara się dopasować format danych w komórce do zawartości jaka się w niej znajduje.

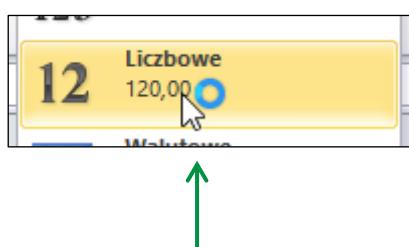


W każdej chwili sami możemy zmienić format komórki, wystarczy kliknąć na strzałkę, obok nazwy formatu” i wybrać inny z rozwiniętej listy.

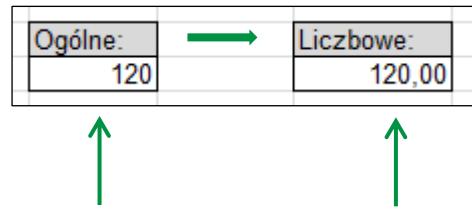


Excel rozróżnia następujące formaty danych:

LICZBOWE:



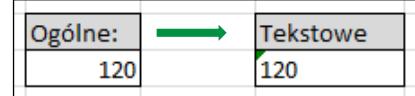
Widok formatu w liście rozwijalnej „Narzędzi Głównych”



Zawartość komórki przed wybraniem formatu

Zawartość komórki po zmianie formatu.

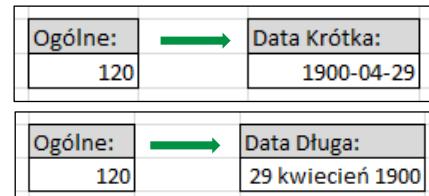
TEKSTOWE:



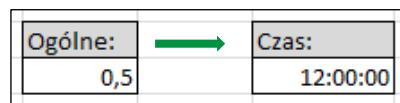
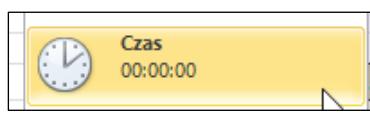
### KSIĘGOWE i WALUTOWE (ta sama funkcjonalność):



DATY:



CZAS:



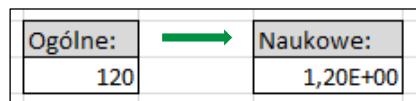
PROCENTOWE:



UŁAMKI ZWYKŁE:



NOTACJA NAUKOWA:



Poniższa tabelka demonstруje nam różne interpretacje zawartości komórek w zależności od najpopularniejszych typów danych.

|      | Liczby  | Czas     | Data       | Tekst | Procent    | Księgowe    |
|------|---------|----------|------------|-------|------------|-------------|
| 1    | 1,00    | 00:00:00 | 1900-01-01 | 1     | 100,00%    | 1,00 zł     |
| 0,5  | 0,50    | 12:00:00 | 1900-01-00 | 0,5   | 50,00%     | 0,50 zł     |
| 3/4  | 0,75    | 18:00:00 | 1900-01-00 | 0,75  | 75,00%     | 0,75 zł     |
| 2000 | 2000,00 | 00:00:00 | 1905-06-22 | 2000  | 200000,00% | 2 000,00 zł |

Bardzo ważne jest, aby wiedzieć dlaczego Excel niektóre wartości komórek wyrównuje do strony lewej a inne do prawej !

Excel wartości, którym przypisał konkretny typ danych, taki jak np. Liczbowy lub Daty, automatycznie wyrównuje DO PRAWEJ części komórki !

WSZYSTKIM wartościom w komórkach ,których Excel nie sklasyfikował jako konkretny typ, automatycznie przypisywany jest format „Tekstowy” a zawartość wyrównywana jest DO LEWEJ części komórki !

Doskonale widać to na przykładzie poniżej:

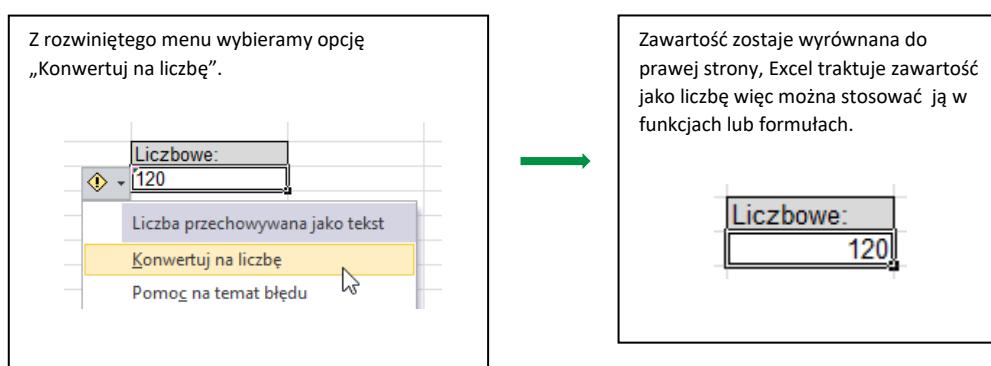
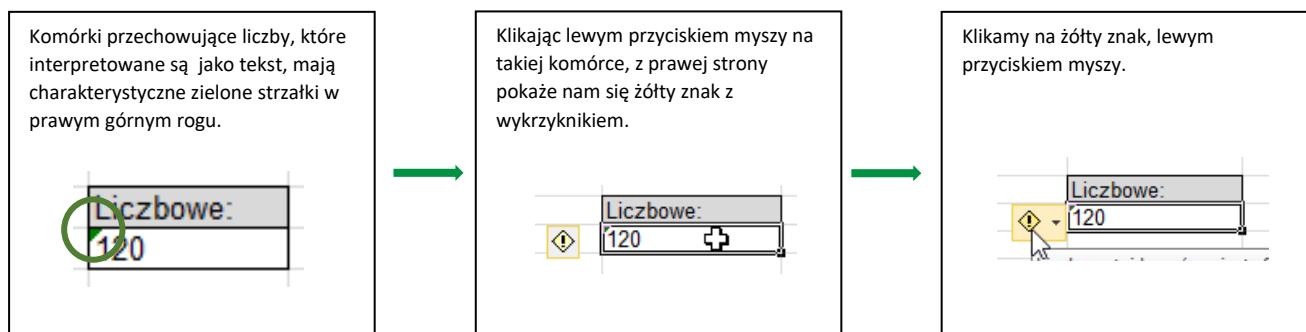
|         |          |
|---------|----------|
| Ogólne: | Tekstowe |
| 120     | 120      |

Dzięki tej zasadzie, możemy eliminować błędy w obliczeniach albo w działaniach funkcji, spowodowane niewłaściwym formatem danych w komórkach. Jednym z najczęstszym z nich jest użycie niewłaściwego znaku do wpisywanie ułamków dziesiętnych. W Excelu robi się to za pomocą przecinka, lecz w niektórych programach używa się do tego kropki – bardzo łatwo pomylić się jeśli jednocześnie korzystamy z obydwu rozwiązań.

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Prawidłowo wpisana liczna dziesiętna: | Liczba dziesiętna oddzielona kropką: |
| 120,55                                | 120.55                               |

Jak widzimy, możemy od razu zauważać niepoprawnie wypełnione komórki, bez późniejszego zastanawiania się dlaczego funkcje lub formuły zwracają błędy lub niepoprawne dane.

Zdarza się sytuacja w której mimo wpisania w komórkę liczby, Excel interpretuje ją jako tekst (wyrównanie do lewej strony). Niestety ręczna zmiana typu danych w komórce na „Liczbowe” za pomocą listy w „Narzędziach głównych” nie przynosi zamierzonego efektu. Aby uporać się z tym problemem należy:



### 3. Sortowanie i filtrowanie danych

#### 3.1. Sortowanie

Excel umożliwia nam wykonanie szybkiego sortowania tabel względem dowolnych kolumn, możemy bardzo łatwo i szybko odnaleźć maksymalne i minimalne wartości lub ułożyć dane w kolejności chronologicznej.

W przykładach posłużymy się tabelą zawierającą informacje o skoczkach narciarskich.

| Imię         | Nazwisko     | Kraj | Data urodzenia | Wzrost | Waga |
|--------------|--------------|------|----------------|--------|------|
| Bjoern-Einar | ROMOEREN     | NOR  | 1981-04-01     | 182    | 63   |
| Stephan      | HOCKE        | GER  | 1983-10-20     | 178    | 59   |
| Alexander    | HERR         | GER  | 1978-10-04     | 173    | 65   |
| Roar         | LIOEKELSOEY  | NOR  | 1976-05-31     | 175    | 62   |
| Martin       | SCHMITT      | GER  | 1978-01-29     | 181    | 64   |
| Matti        | HAUTAMAEKI   | FIN  | 1981-07-14     | 174    | 57   |
| Alan         | ALBORN       | USA  | 1980-12-13     | 177    | 57   |
| Tami         | KIURU        | FIN  | 1976-09-13     | 183    | 59   |
| Marcin       | BACHLEDA     | POL  | 1982-09-04     | 166    | 56   |
| Janne        | AHONEN       | FIN  | 1977-05-11     | 184    | 67   |
| Adam         | MALYSZ       | POL  | 1977-12-03     | 169    | 60   |
| Michael      | UHRMANN      | GER  | 1978-09-09     | 184    | 64   |
| Tommy        | INGEBRIGTSEN | NOR  | 1977-08-08     | 179    | 56   |
| Thomas       | MORGENSTERN  | AUT  | 1986-10-30     | 174    | 57   |
| Georg        | SPAETH       | GER  | 1981-02-24     | 187    | 68   |
| Martin       | HOELLWARTH   | AUT  | 1974-04-13     | 182    | 67   |
| Robert       | MATEJA       | POL  | 1974-10-05     | 180    | 63   |

Opcje sortowania znajdują się po prawej stronie karty „Narzędzia główne”.



Sortowanie tabel za pomocą tej opcji jest niezwykle proste. **Nie trzeba zaznaczać całej tabeli ani nawet kolumny, względem której chcemy sortować dane!** Wystarczy wybrać jedną komórkę, a Excel sam dobierze sobie rozmiar tabeli oraz typ wartości w kolumnie, względem której chcemy sortować.

Przykład I:

Sortowanie tabeli w kolejności alfabetycznej względem imion skoczków:

Klikamy lewym przyciskiem myszy na dowolne imię skoczka w tabeli

| Imię         | Nazwisko    | Kraj | Data urodzenia | Wzrost | Waga |
|--------------|-------------|------|----------------|--------|------|
| Bjoern-Einar | ROMOEREN    | NOR  | 1981-04-01     | 182    | 63   |
| Stephan      | HOCKE       | GER  | 1983-10-20     | 178    | 59   |
| Alexander    | HERR        | GER  | 1978-10-04     | 173    | 65   |
| Roar         | LIOEKELSOEY | NOR  | 1976-05-31     | 175    | 62   |
| Martin       | SCHMITT     | GER  | 1978-01-29     | 181    | 64   |

Klikamy na opcję „Sortuj i filtruj” a następnie wybieramy „Sortuj od A do Z”

W błyskawiczny sposób otrzymujemy posortowaną tabelę względem kolumny „Imię”

| Imię         | Nazwisko     | Kraj | Data urodzenia | Wzrost | Waga |
|--------------|--------------|------|----------------|--------|------|
| Adam         | MALYSZ       | POL  | 1977-12-03     | 169    | 60   |
| Alan         | ALBORN       | USA  | 1980-12-13     | 177    | 57   |
| Alexander    | HERR         | GER  | 1978-10-04     | 173    | 65   |
| Bjoern-Einar | ROMOEREN     | NOR  | 1981-04-01     | 182    | 63   |
| Georg        | SPAETH       | GER  | 1981-02-24     | 187    | 68   |
| Janne        | AHONEN       | FIN  | 1977-05-11     | 184    | 67   |
| Marcin       | BACHLEDA     | POL  | 1982-09-04     | 166    | 56   |
| Martin       | SCHMITT      | GER  | 1978-01-29     | 181    | 64   |
| Martin       | HOELLWARTH   | AUT  | 1974-04-13     | 182    | 67   |
| Matti        | HAUTAMAEKI   | FIN  | 1981-07-14     | 174    | 57   |
| Michael      | UHRMANN      | GER  | 1978-09-09     | 184    | 64   |
| Roar         | LJOEKELSOEY  | NOR  | 1976-05-31     | 175    | 62   |
| Robert       | MATEJA       | POL  | 1974-10-05     | 180    | 63   |
| Stephan      | HOCKE        | GER  | 1983-10-20     | 178    | 59   |
| Tami         | KIURU        | FIN  | 1976-09-13     | 183    | 59   |
| Thomas       | MORGENSTERN  | AUT  | 1986-10-30     | 174    | 57   |
| Tommy        | INGEBRIGTSEN | NOR  | 1977-08-08     | 179    | 56   |

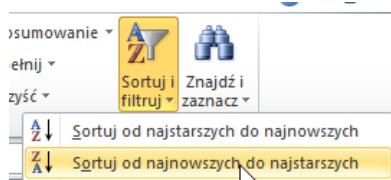
## Przykład II

Ułóż skoczków od najmłodszego do najstarszego:

Klikamy na dowolną datę:

| Imię      | Nazwisko | Kraj | Data urodzenia | Wzrost | Waga |
|-----------|----------|------|----------------|--------|------|
| Adam      | MALYSZ   | POL  | 1977-12-03     | 169    | 60   |
| Alan      | ALBORN   | USA  | 1980-12-13     | 177    | 57   |
| Alexander | HERR     | GER  | 1978-10-04     | 173    | 65   |

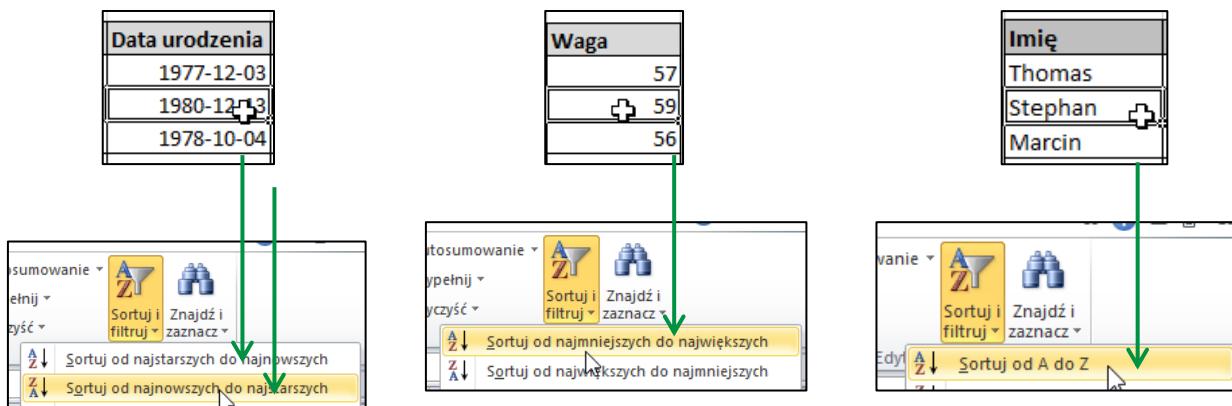
W opcjach sortowania wybieramy „Sortuj od najnowszych do najstarszych”



Efekt sortowania po „Dacie urodzenia”

| Imię         | Nazwisko     | Kraj | Data urodzenia | Wzrost | Waga |
|--------------|--------------|------|----------------|--------|------|
| Thomas       | MORGENSTERN  | AUT  | 1986-10-30     | 174    | 57   |
| Stephan      | HOCKE        | GER  | 1983-10-20     | 178    | 59   |
| Marcin       | BACHLEDA     | POL  | 1982-09-04     | 166    | 56   |
| Matti        | HAUTAMAEKI   | FIN  | 1981-07-14     | 174    | 57   |
| Bjoern-Einar | ROMOEREN     | NOR  | 1981-04-01     | 182    | 63   |
| Georg        | SPAETH       | GER  | 1981-02-24     | 187    | 68   |
| Alan         | ALBORN       | USA  | 1980-12-13     | 177    | 57   |
| Alexander    | HERR         | GER  | 1978-10-04     | 173    | 65   |
| Michael      | UHRMANN      | GER  | 1978-09-09     | 184    | 64   |
| Martin       | SCHMITT      | GER  | 1978-01-29     | 181    | 64   |
| Adam         | MALYSZ       | POL  | 1977-12-03     | 169    | 60   |
| Tommy        | INGEBRIGTSEN | NOR  | 1977-08-08     | 179    | 56   |
| Janne        | AHONEN       | FIN  | 1977-05-11     | 184    | 67   |
| Tami         | KIURU        | FIN  | 1976-09-13     | 183    | 59   |
| Roar         | LJOEKELSOEY  | NOR  | 1976-05-31     | 175    | 62   |
| Robert       | MATEJA       | POL  | 1974-10-05     | 180    | 63   |
| Martin       | HOELLWARTH   | AUT  | 1974-04-13     | 182    | 67   |

**UWAGA !** Warto zwrócić uwagę na fakt że Excel sam, na podstawie typów wartości w komórkach, domyśla się czy ma sortować alfabetem, wielkością liczb czy chronologią dat ! Już podczas wybierania opcji sortowania, w zależności od danych w wybranej komórce, otrzymujemy inne opcje, mimo że klikamy w to samo miejsce w menu:



## 3.2. Filtrowanie

Podstawowe filtrowanie jest wyjątkowo przydatną, jedną z najczęściej używanych opcji w Excelu. Umożliwia wysegregowanie konkretnych wartości z dowolnie dużych tabel a także przeprowadzenie podstawowych analiz lub statystyk.

Filtrować będziemy po dość dużej, zawierającej 500 rekordów, tabeli, będącą bazą danych zamówień dokonanych w wirtualnym sklepie.

|    | A          | B      | C         | D           | E         | F               | G     | H        | I         | J            |
|----|------------|--------|-----------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|--------------|
| 1  | Data       | Kod    | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |
| 3  | 2006-01-08 | Zam 2  | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela    |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN | wtorek       |
| 5  | 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN | środa        |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7  | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN | piątek       |
| 9  | 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,31 PLN | 29,79 PLN | wtorek       |
| 10 | 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 3     | 7,38 PLN | 22,14 PLN | środa        |
| 11 | 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 2     | 4,89 PLN | 9,78 PLN  | czwartek     |
| 12 | 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy    | Edyta       | Napoje    | Sok porzeczkowy | 10    | 4,39 PLN | 43,90 PLN | piątek       |
| 13 | 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 7     | 4,20 PLN | 29,40 PLN | sobota       |
| 14 | 2006-01-30 | Zam 13 | Marketing | Gotfryd     | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN | poniedziałek |
| 15 | 2006-01-30 | Zam 14 | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 1     | 2,09 PLN | 2,09 PLN  | poniedziałek |
| 16 | 2006-02-03 | Zam 15 | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 12    | 2,73 PLN | 32,76 PLN | piątek       |

Opcje filtrowania znajdziemy w karcie „Dane”, klikając w duży, szary lejek.



Zaznaczanie obszaru Filtrowania.

Aby zaznaczyć tabelę do filtrowania, można albo kliknąć na **jedną** jej komórkę, albo zaznaczyć **całą** tabelę.

Żeby szybko zaznaczyć całą tabelę:

Klikamy na dowolną komórkę w tabeli, lub zaznaczamy jakiś jej obszar

| Imię         | Nazwisko     | Kraj | Data urodzenia | Wzrost | Waga |
|--------------|--------------|------|----------------|--------|------|
| Marcin       | BACHLEDA     | POL  | 1982-09-04     | 166    | 56   |
| Tommy        | INGEBRIGTSEN | NOR  | 1977-08-08     | 179    | 56   |
| Thomas       | MORGENSTERN  | AUT  | 1986-10-30     | 174    | 57   |
| Matti        | HAUTAMAEKI   | FIN  | 1981-07-14     | 174    | 57   |
| Alan         | ALBORN       | USA  | 1980-12-13     | 177    | 57   |
| Stephan      | HOCKE        | GER  | 1983-10-20     | 178    | 59   |
| Tami         | KIURU        | FIN  | 1976-09-13     | 183    | 59   |
| Adam         | MALYSZ       | POL  | 1977-12-03     | 169    | 60   |
| Roar         | LIOEKELSOY   | NOR  | 1976-05-31     | 175    | 62   |
| Bjoern-Einar | ROMOEREN     | NOR  | 1981-04-01     | 182    | 63   |
| Robert       | MATEJA       | POL  | 1974-10-05     | 180    | 63   |
| Michael      | UHRMANN      | GER  | 1978-09-09     | 184    | 64   |
| Martin       | SCHMITT      | GER  | 1978-01-29     | 181    | 64   |
| Alexander    | HERR         | GER  | 1978-10-04     | 173    | 65   |
| Janne        | AHONEN       | FIN  | 1977-05-11     | 184    | 67   |
| Martin       | HOELLWARTH   | AUT  | 1974-04-13     | 182    | 67   |
| Georg        | SPAETH       | GER  | 1981-02-24     | 187    | 68   |

Następnie wciskamy kombinację klawiszy Ctrl + A.

Ctrl      A

Otrzymujemy zaznaczone wszystkie komórki w tabeli.

| Imię         | Nazwisko     | Kraj | Data urodzenia | Wzrost | Waga |
|--------------|--------------|------|----------------|--------|------|
| Marcin       | BACHLEDA     | POL  | 1982-09-04     | 166    | 56   |
| Tommy        | INGEBRIGTSEN | NOR  | 1977-08-08     | 179    | 56   |
| Thomas       | MORGENSTERN  | AUT  | 1986-10-30     | 174    | 57   |
| Matti        | HAUTAMAEKI   | FIN  | 1981-07-14     | 174    | 57   |
| Alan         | ALBORN       | USA  | 1980-12-13     | 177    | 57   |
| Stephan      | HOCKE        | GER  | 1983-10-20     | 178    | 59   |
| Tami         | KIURU        | FIN  | 1976-09-13     | 183    | 59   |
| Adam         | MALYSZ       | POL  | 1977-12-03     | 169    | 60   |
| Roar         | LIOEKELSOY   | NOR  | 1976-05-31     | 175    | 62   |
| Bjoern-Einar | ROMOEREN     | NOR  | 1981-04-01     | 182    | 63   |
| Robert       | MATEJA       | POL  | 1974-10-05     | 180    | 63   |
| Michael      | UHRMANN      | GER  | 1978-09-09     | 184    | 64   |
| Martin       | SCHMITT      | GER  | 1978-01-29     | 181    | 64   |
| Alexander    | HERR         | GER  | 1978-10-04     | 173    | 65   |
| Janne        | AHONEN       | FIN  | 1977-05-11     | 184    | 67   |
| Martin       | HOELLWARTH   | AUT  | 1974-04-13     | 182    | 67   |
| Georg        | SPAETH       | GER  | 1981-02-24     | 187    | 68   |

**UWAGA ! NIE NALEŻY** uruchamiać opcji Filtrowania mając zaznaczony sam podobszar danej tabeli, ponieważ Excel zrozumie to jako chęć filtrowania wyłącznie tej części tabeli !

| A  | B          | C     | D         | E           | F         | G            | H     |          |
|----|------------|-------|-----------|-------------|-----------|--------------|-------|----------|
| 1  | Data       | Kod   | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar        | Ilość | Cena     |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1 | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis     | 7     | 2,18 PLN |
| 3  | 2006-01-08 | Zam 2 | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy | 10    | 5,19 PLN |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes        | 10    | 2,87 PLN |
| 5  | 2006-01-11 | Zam 4 | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes        | 13    | 3,80 PLN |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes        | 13    | 2,24 PLN |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6 | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes        | 5     | 3,95 PLN |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7 | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes        | 5     | 2,55 PLN |
| 9  | 2006-01-24 | Zam 8 | Marketing | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy | 9     | 3,31 PLN |
| 10 | 2006-01-25 | Zam 9 | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    | Sok jabłkowy | 10    | 3,31 PLN |

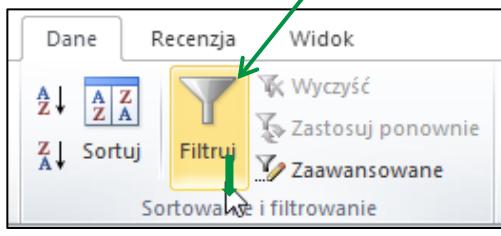
Uruchamianie Filtrowania

Mając przed sobą tabelę gotową do filtrowania, klikamy w **JEDNĄ** z jej komórek (lub zaznaczamy całą tabelę)

| Data       | Kod   | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar        | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień     |
|------------|-------|-----------|-------------|-----------|--------------|-------|----------|-----------|-----------|
| 2006-01-05 | Zam 1 | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis     | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek  |
| 2006-01-08 | Zam 2 | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela |
| 2006-01-10 | Zam 3 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes        | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN | wtorek    |
| 2006-01-11 | Zam 4 | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes        | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN | środa     |
| 2006-01-14 | Zam 5 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes        | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota    |



W zakładce „Dane”, klikamy duży szary symbol lejka



Po prawej stronie wszystkich nagłówków kolumn w tabeli, pojawią się charakterystyczne strzałki, to właśnie one zawierają narzędzia służące do wyszukiwania pożądanych danych w tabeli.

| Zamawiający | Kategoria |
|-------------|-----------|
| Edyta       | Piśmienne |
| Mikołaj     | Napoje    |

| A            | B     | C         | D       | E           | F            | G     | H        | I         | J            |       |
|--------------|-------|-----------|---------|-------------|--------------|-------|----------|-----------|--------------|-------|
| 1            | Data  | Kod       | Dział   | Zamawiający | Kategoria    | Towar | Ilość    | Cena      | Kwota        | Dzień |
| 2 2006-01-05 | Zam 1 | Zakupy    | Edyta   | Piśmienne   | Długopis     | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |       |
| 3 2006-01-08 | Zam 2 | Przewozy  | Mikołaj | Napoje      | Sok jabłkowy | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela    |       |
| 4 2006-01-10 | Zam 3 | Marketing | Iza     | Piśmienne   | Notes        | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN | wtorek       |       |
| 5 2006-01-11 | Zam 4 | Przewozy  | Joachim | Piśmienne   | Notes        | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN | środa        |       |
| 6 2006-01-14 | Zam 5 | Marketing | Iza     | Piśmienne   | Notes        | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |       |
| 7 2006-01-16 | Zam 6 | Marketing | Alcest  | Piśmienne   | Notes        | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |       |



Aby opuścić tryb filtrowania, należy ponownie kliknąć żółty lejek, spowoduje to zniknięcie strzałek



| Data       | Kod   | Dział    | Zamawiający | Kategoria | Towar        | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień     |
|------------|-------|----------|-------------|-----------|--------------|-------|----------|-----------|-----------|
| 2006-01-05 | Zam 1 | Zakupy   | Edyta       | Piśmienne | Długopis     | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek  |
| 2006-01-08 | Zam 2 | Przewozy | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela |

Możliwości filtrowania.

Po kliknięciu lewym przyciskiem myszy na strzałkę obok nazwy kolumny, rozwinię nam się menu.

| Kwota     |
|-----------|
| 15,26 PLN |

Pierwsze opcje robią dokładnie to samo co sortowanie, omówione w poprzednim rozdziale.

Najistotniejszą funkcję pełni opcja „Filtry” oraz dolne pole, gdzie wyszczególnione mamy wszystkie elementy znajdujące się w danej kolumnie.

W zależności od tego jaki typ danych przechowuje dana kolumna, w „Filtrach” otrzymamy następujące opcje filtrowania:

Dla kolumn przechowujące Daty:

The screenshot shows a table with a 'Data' column containing dates from 2006-01-01 to 2006-01-25. A green arrow points from the table to the filter dialog. The filter dialog lists various date range options like 'Równa się...', 'Przed...', 'Po...', etc., and a 'Filtry dat' section. The 'Filtry dat' section contains a checkbox for 'Zaznacz wszystko' and a list of years from 2010 down to 2006. The 'OK' button is highlighted.

Dla kolumn przechowujących tekst:

The screenshot shows a table with a 'Zamawiaja' column containing names. A green arrow points from the table to the filter dialog. The filter dialog lists text comparison operators like 'Równa się...', 'Nie równa się...', 'Zaczyna się od...', 'Kończy się na...', 'Zawiera...', 'Nie zawiera...', and 'Filtry niestandardowy...'. The 'Filtry tekstu' section contains a 'Wyszukaj' field and a list of names: Alcest, Edyta, Ezebius, Gotfryd, Iza, Joachim, Kleofas. The 'OK' button is highlighted.

Dla kolumn przechowujących liczby:

The screenshot shows a table with a 'Cena' column containing prices. A green arrow points from the table to the filter dialog. The filter dialog lists numeric comparison operators like 'Równa się...', 'Nie równa się...', 'Większe niż...', 'Mniejsze niż...', 'Mniejsze niż lub równe...', 'Większe niż lub równe...', 'Miedzy...', 'Pierwsze 10...', 'Powyżej średniej', 'Poniżej średniej', and 'Filtry niestandardowy...'. The 'Filtry liczb' section contains a 'Wyszukaj' field and a list of prices: 1,42 PLN, 1,43 PLN, 1,47 PLN, 1,50 PLN, 1,56 PLN, 1,63 PLN, 1,65 PLN, 1,71 PLN, 1,74 PLN. The 'OK' button is highlighted.

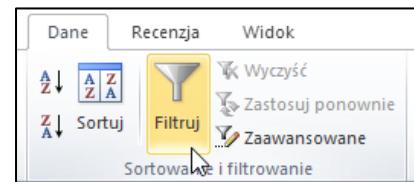
## Korzystanie z filtrów:

### Przykład I

Pokaż jedynie te wiersze, w których kwota zamówienia jest większa niż 10 zł, lecz mniejsza niż 30 zł.

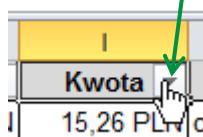
Zaczynamy od zaznaczenia pojedynczej komórki w tabeli, następnie klikamy w lejek w zakładce „Dane” dzięki czemu uzyskujemy dostęp do Filtrowania.

| Dział     | Zamawiający | Kategoria |
|-----------|-------------|-----------|
| Zakupy    | Edyta       | Piśmienne |
| Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    |
| Marketing | Iza         | Piśmienne |
| Przewozy  | Joachim     | Piśmienne |
| Marketing | Iza         | Piśmienne |

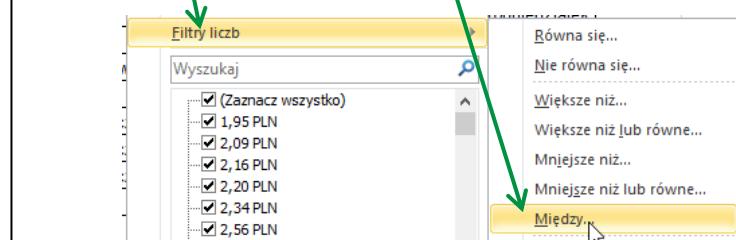


| C         | D           | E         |
|-----------|-------------|-----------|
| Dział     | Zamawiający | Kategoria |
| Zakupy    | Edyta       | Piśmienne |
| Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    |
| Marketing | Iza         | Piśmienne |
| Przewozy  | Joachim     | Piśmienne |
| Marketing | Iza         | Piśmienne |
| Marketing | Alcest      | Piśmienne |

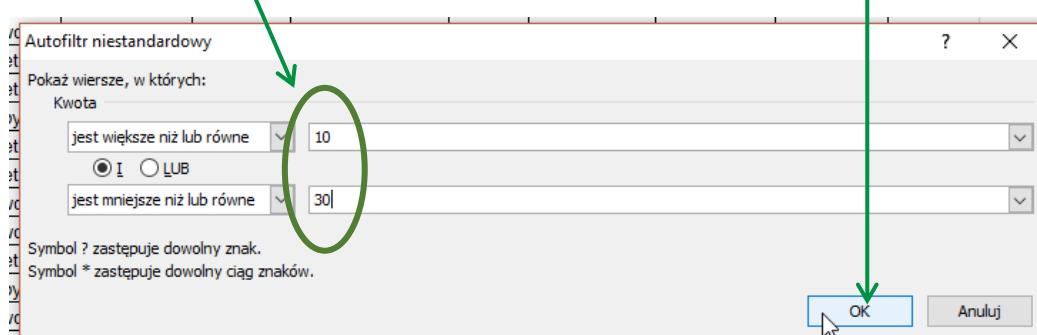
Od tego momentu możemy zająć się już konkretnym wyławianiem danych. Szukamy kolumny „Kwota” i klikamy w strzałkę po jej prawej stronie.



Klikamy w „Filtr liczb” i wybieramy opcję „Między”, ponieważ chodzi nam o zakres kwot.



W nowym oknie wpisujemy zakres kwot po jakim przefiltrowana ma zostać tabela, po czym naciskamy „ok”



Filtrowanie zostało zakończone a wszystkie wiersze, nie spełniające podanych przez nas warunków, zostały ukryte.

The diagram shows two tables. The top table is the original dataset with 13 rows. The bottom table is the result after applying a filter to the 'Kwota' (Amount) column. The filter has been applied to row 14, which is highlighted with a green circle. The 'Kwota' column in the bottom table is also highlighted with a green circle. The rows are numbered 1 through 14. The columns are labeled A through J.

|    | A          | B      | C         | D           | E         | F               | G     | H        | I         | J            |
|----|------------|--------|-----------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|--------------|
| 1  | Data       | Kod    | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |
| 3  | 2006-01-08 | Zam 2  | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela    |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN | wtorek       |
| 5  | 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN | środa        |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7  | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN | piątek       |
| 9  | 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,31 PLN | 29,79 PLN | wtorek       |
| 10 | 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 3     | 7,38 PLN | 22,14 PLN | środa        |
| 11 | 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 2     | 4,89 PLN | 9,78 PLN  | czwartek     |
| 12 | 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy    | Edyta       | Napoje    | Sok porzeczkowy | 10    | 4,39 PLN | 43,90 PLN | piątek       |
| 13 | 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 7     | 4,20 PLN | 29,40 PLN | sobota       |

|    | A          | B      | C         | D           | E         | F               | G     | H        | I         | J            |
|----|------------|--------|-----------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|--------------|
| 1  | Data       | Kod    | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN | wtorek       |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7  | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN | piątek       |
| 9  | 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,31 PLN | 29,79 PLN | wtorek       |
| 10 | 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 3     | 7,38 PLN | 22,14 PLN | środa        |
| 13 | 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 7     | 4,20 PLN | 29,40 PLN | sobota       |
| 14 | 2006-01-30 | Zam 13 | Marketing | Gotfryd     | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN | poniedziałek |

Warto zwrócić uwagę

na niebieskie podświetlenie numerów pozostałych wierszy,

(dzięki temu wiemy

że mamy do czynienia

z przefiltrowaną tabelą)

oraz

na symbol lejka obok kolumny „Kwota”

(mówiący nam względem której kolumny to filtrowanie zostało zastosowane)

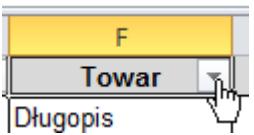
|    |
|----|
| 1  |
| 2  |
| 4  |
| 6  |
| 7  |
| 8  |
| 9  |
| 10 |
| 13 |
| 14 |

**Kwota**

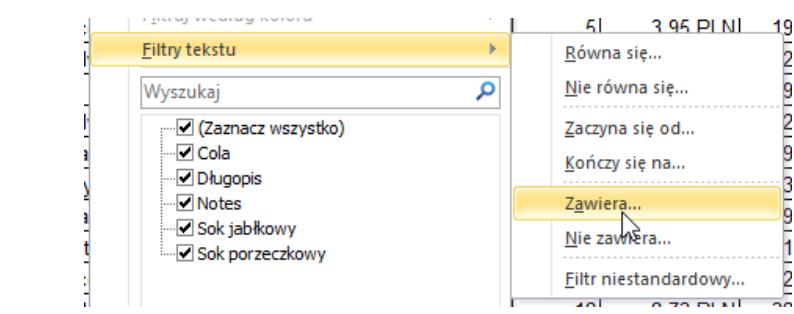
Przykład II:

Wśród towarów pokaż wyłącznie dane dotyczących soków:

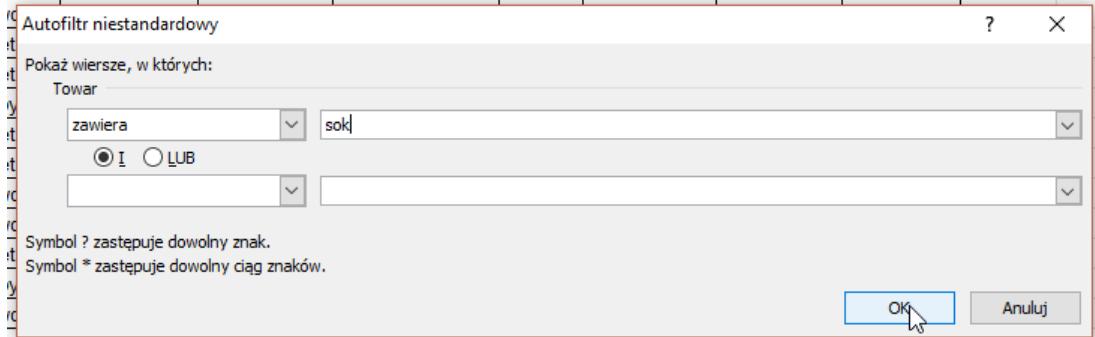
Po uruchomieniu opcji filtrowania, szukamy kolumny „Towar” i klikamy w strzałkę.



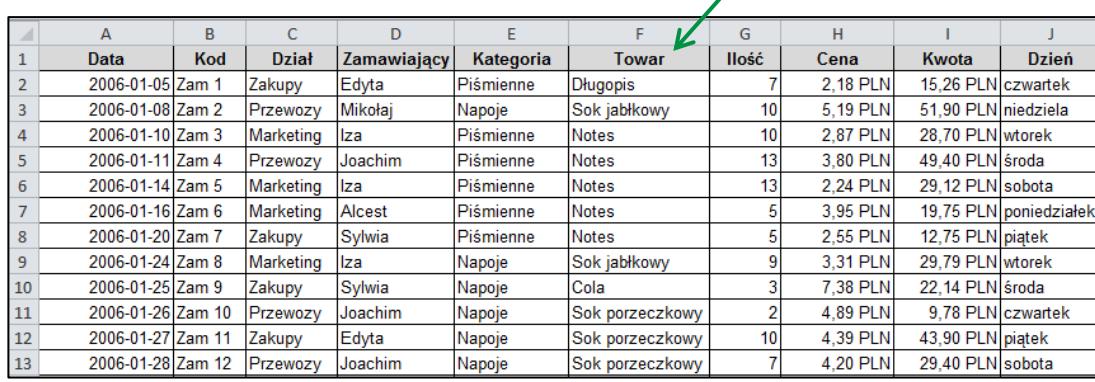
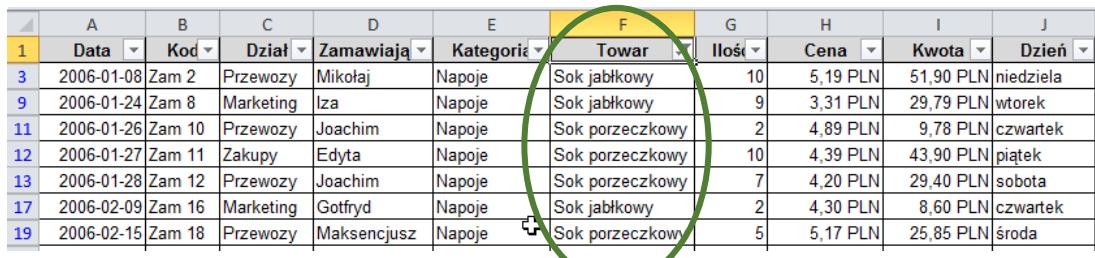
W „Filtrach tekstu” wybieramy opcję „Zawiera”.



W nowym oknie, obok warunku „zawiera” wpisujemy „sok”



W efekcie filtrowania schowane zostały wszystkie wiersze zawierające m.in. „Długopis”, „Notes” i „Cola”

Kolejne przykłady pokazują działanie drugiego narzędzia Filtrowania, jakim jest zaznaczanie oraz wykreślanie poszczególnych danych:

### Przykład III

Pokaż zamówienia jedynie z roku 2008

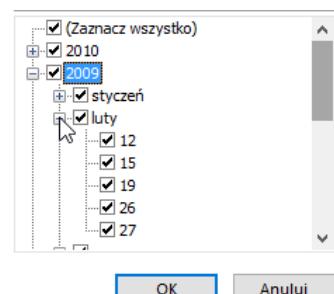
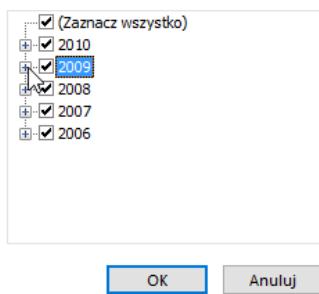
Po uruchomieniu opcji filtrowania, szukamy kolumny „Data” i klikamy w strzałkę.

|   | A             |
|---|---------------|
| 1 | Data          |
| 2 | 2006-01-03 Za |
| 3 | 2006-01-08 Za |

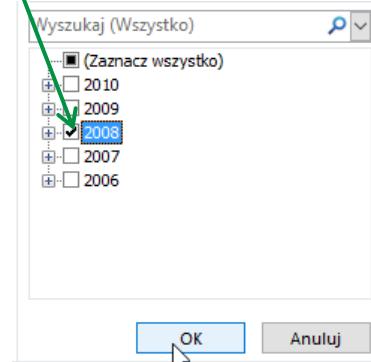
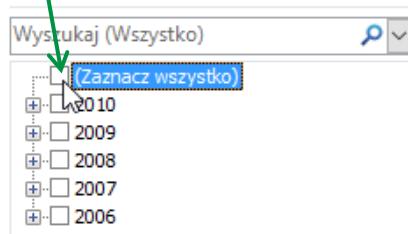
Kierujemy się na sam dół wyświetlonego menu i skupiamy się na tym miejscu:



Excel sam (dzięki typowi danych „Data”) wyszczególnił wszystkie lata, jakie zawarte mamy w naszej tabeli. Jeżeli klikniemy w któryś z plusów, pokażą nam się miesiące danego roku oraz poszczególne jego dni (oczywiście nie wszystkie, tylko te które zawiera dana tabela).



W naszym przykładzie chcemy zostawić zamówienia wyłącznie z roku 2008, odznaczamy więc ptaszek przy polu „Zaznacz wszystko” a następnie zaznaczamy tylko ten rok, który nas interesuje, po czym naciskamy „Ok”.



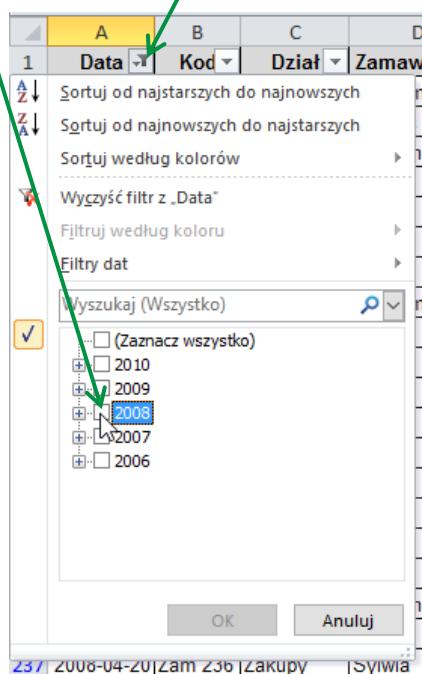
W efekcie schowane zostały m.in. wszystkie wiersze, aż do numeru 215, ponieważ dopiero w tym miejscu zaczynają się te z datą zawierającą 2008 rok.

| A   | B          | C       | D          | E           | F         | G               | H   | I        | J         |              |
|-----|------------|---------|------------|-------------|-----------|-----------------|-----|----------|-----------|--------------|
| 1   | Data       | Kod     | Dział      | Zamawiają   | Kategori  | Towar           | Ilo | Cena     | Kwotę     | Dzień        |
| 215 | 2008-01-01 | Zam 214 | Przewozy   | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 4   | 4,36 PLN | 17,44 PLN | wtorek       |
| 216 | 2008-01-02 | Zam 215 | Personalny | Kleofas     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 5   | 5,36 PLN | 26,80 PLN | środa        |
| 217 | 2008-01-13 | Zam 216 | Przewozy   | Maksencjusz | Piśmienne | Długopis        | 2   | 2,59 PLN | 5,18 PLN  | niedziela    |
| 218 | 2008-01-21 | Zam 217 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 9   | 2,34 PLN | 21,06 PLN | poniedziałek |
| 219 | 2008-01-28 | Zam 218 | Marketing  | Alcest      | Napoje    | Cola            | 3   | 7,24 PLN | 21,72 PLN | poniedziałek |
| 220 | 2008-02-11 | Zam 219 | Zakupy     | Edyta       | Napoje    | Cola            | 13  | 7,09 PLN | 92,17 PLN | poniedziałek |
| 221 | 2008-02-13 | Zam 220 | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Notes           | 5   | 3,32 PLN | 16,60 PLN | środa        |
| 222 | 2008-02-24 | Zam 221 | Personalny | Euzebiusz   | Napoje    | Sok jabłkowy    | 7   | 3,40 PLN | 23,80 PLN | niedziela    |
| 223 | 2008-02-24 | Zam 222 | Personalny | Kleofas     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9   | 3,81 PLN | 34,29 PLN | niedziela    |

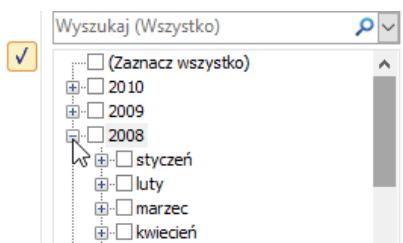
#### Przykład IV:

Zawęż wyniki z przykładu nr. III jedynie do 11 lutego 2008r.

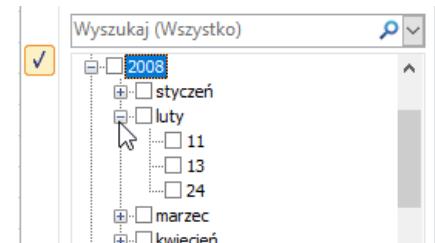
Klikamy w lejek przy kolumnie „Data”. Następnie aby wybrać jakiś okres roku 2008, musimy odznaczyć znajdujący się przy nim ptaszek.



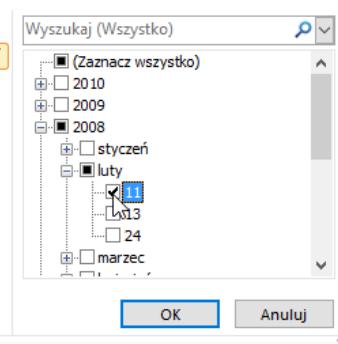
Rozwijamy rok 2008 klikając w znajdujący się obok krzyżyk,



robimy to samo z „lutym”,



aż wreszcie zaznaczamy interesujący nas dzień i wciskamy „OK”



Okaże się że w całej tabeli było tylko jedno zamówienie wykonane w tym konkretnym dniu.

| A   | B          | C       | D      | E         | F        | G     | H   | I        | J         |              |
|-----|------------|---------|--------|-----------|----------|-------|-----|----------|-----------|--------------|
| 1   | Data       | Kod     | Dział  | Zamawiają | Kategori | Towar | Ilo | Cena     | Kwotę     | Dzień        |
| 220 | 2008-02-11 | Zam 219 | Zakupy | Edyta     | Napoje   | Cola  | 13  | 7,09 PLN | 92,17 PLN | poniedziałek |

Łączenie filtrów:

Wyniki filtrów w poszczególnych kolumnach można za sobą łączyć, dzięki czemu możemy wyłaniać z naszych tabel bardziej konkretne informacje.

Przykład V:

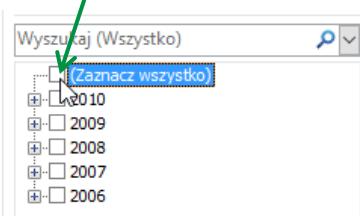
Pokaż wszystkie zamówienia wykonane przez Izę pomiędzy styczniem a czerwcem roku 2009, dokonane w weekendy, których ogólna kwota zamówienia przekracza 20 zł.

Do przefiltrowania mamy 4 konkretne kolumny: „Data”, „Zamawiający”, „Kwota” oraz „Dzień”

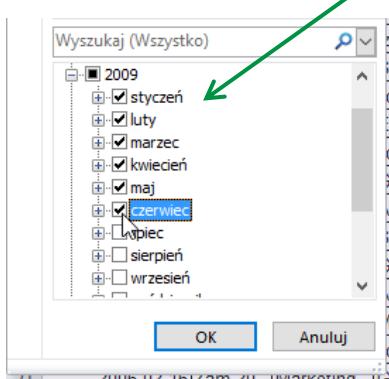
| A | B          | C     | D        | E         | F         | G            | H     | I        | J         | K         |
|---|------------|-------|----------|-----------|-----------|--------------|-------|----------|-----------|-----------|
| 1 | Data       | Kod   | Dział    | Zamawiaja | Kategoria | Towar        | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień     |
| 2 | 2006-01-05 | Zam 1 | Zakupy   | Edyta     | Piśmienne | Długopis     | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek  |
| 3 | 2006-01-08 | Zam 2 | Przewozy | Mikołaj   | Napoje    | Sok jabłkowy | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela |



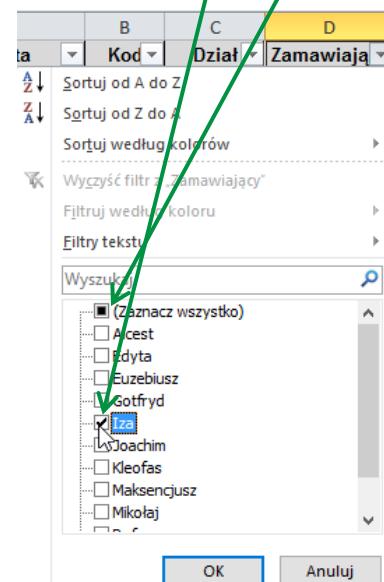
W kolumnie „Data” odznaczamy wszystkie pola



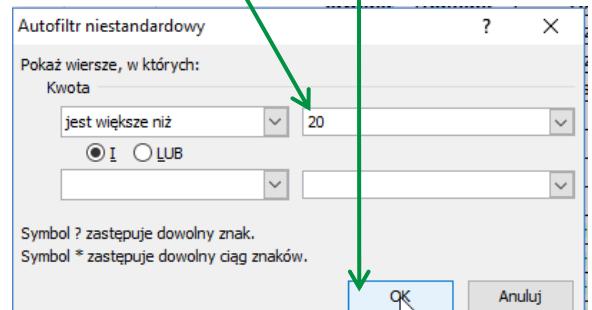
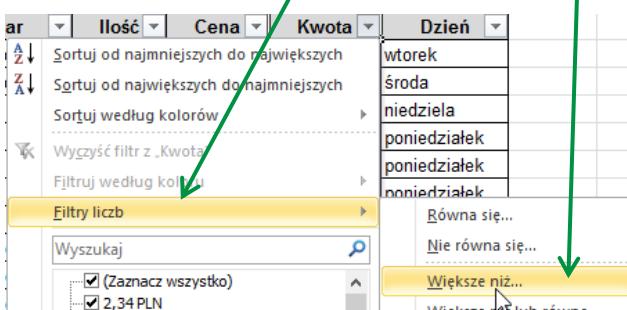
po czym wchodzimy w rok 2009 i zaznaczamy pierwsze 6 miesięcy

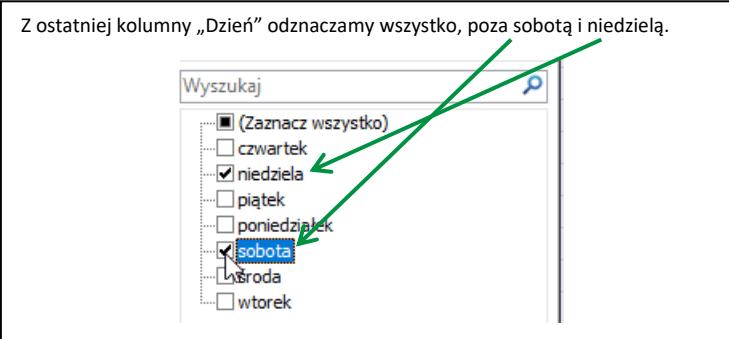


W kolumnie „Zamawiający” również odznaczamy wszystkie pola, a następnie wybieramy wyłącznie „Izę”



W kolumnie „Kwota” zastosujemy filtr liczb, a dokładnie opcję „Większe niż...”, do której wprowadzamy wartość 20 i wciskamy OK.





Efektem zastosowania 4 filtrów jednocześnie, są 2 wiersze spełniające każde z zadanych kryteriów.

|     | A          | B       | C         | D           | E         | F        | G     | H        | I         | J      |
|-----|------------|---------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|----------|-----------|--------|
| 1   | Data       | Kod     | Dział     | Zamawiająca | Kategoria | Towar    | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień  |
| 308 | 2009-01-10 | Zam 307 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 13    | 1,56 PLN | 20,28 PLN | sobota |
| 328 | 2009-03-07 | Zam 327 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 9     | 2,42 PLN | 21,78 PLN | sobota |

UWAGA ! Przy każdej z przefiltrowanych kolumn widoczny jest symbol lejka. Aby dowiedzieć się jakie dokładnie kryteria wyszukiwania zostały zastosowane w konkretnej kolumnie, wystarczy NAJECZAĆ kursorem na któryś z lejków (bez klikania w niego) a w przeciągu sekundy wyświetli nam się dokładna informacja.

| Data       | Kod     | Dział     | Zamawiająca | Kategoria | Towar    | Ilość |
|------------|---------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|
| 2009-01-10 | Zam 307 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis |       |
| 2009-03-07 | Zam 327 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis |       |

**Data:**  
Równa się 2009 styczeń; 2009 luty; 2009 marzec; 2009 kwiecień; 2009 maj; 2009 czerwiec

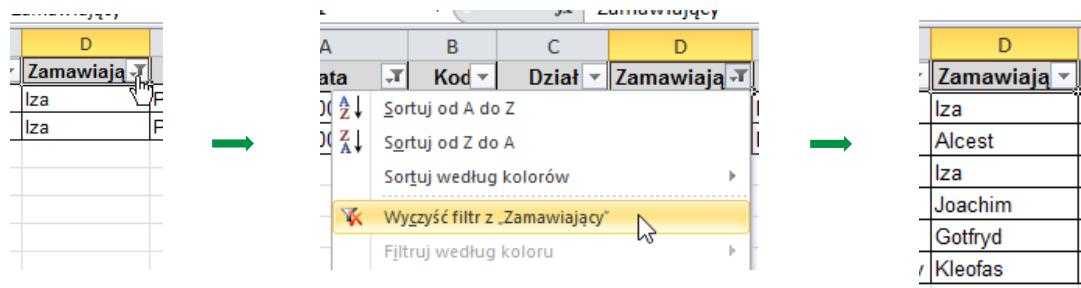
| Zamawiająca | Kategoria                     |
|-------------|-------------------------------|
| Iza         |                               |
| Iza         | Zamawiający:<br>Równa się Iza |

| Kwota     | Dzień          |
|-----------|----------------|
| 20,28 PLN | sobota         |
| 21,78 PLN | Większe niż 20 |

## Usuwanie filtrowania.

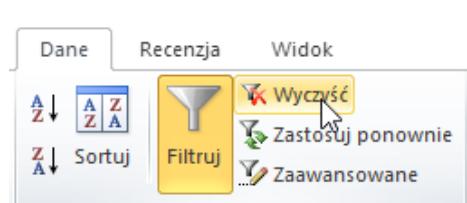
Efekty filtrowania możemy usunąć na 2 sposoby, w zależności od tego czy chcemy pozbyć się wszystkich naraz z całej tabeli czy robić to indywidualnie dla każdej z kolumn.

Aby usunąć filtrowanie indywidualnie z jednej, określonej kolumny, należy kliknąć na lejek i wybrać opcję „Wyczyszczyć filtr [...]”:



Jeżeli chcemy wyczyścić całe filtrowanie tabeli i przywrócić ją do stanu początkowego, w zakładce „Dane” klikamy obok dużego lejka w opcje wyczyszczyć.

|     | A          | B       | C         | D           | E         | F        | G     | H        | I         | J      |
|-----|------------|---------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|----------|-----------|--------|
| 1   | Data       | Kod     | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar    | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień  |
| 308 | 2009-01-10 | Zam 307 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 13    | 1,56 PLN | 20,28 PLN | sobota |
| 328 | 2009-03-07 | Zam 327 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 9     | 2,42 PLN | 21,78 PLN | sobota |
| 503 |            |         |           |             |           |          |       |          |           |        |
| 504 |            |         |           |             |           |          |       |          |           |        |
| 505 |            |         |           |             |           |          |       |          |           |        |
| 506 |            |         |           |             |           |          |       |          |           |        |



|    | A          | B      | C         | D           | E         | F               | G     | H        | I         | J            |
|----|------------|--------|-----------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|--------------|
| 1  | Data       | Kod    | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |
| 3  | 2006-01-08 | Zam 2  | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela    |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN | wtorek       |
| 5  | 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN | środa        |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7  | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN | piątek       |
| 9  | 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,31 PLN | 29,79 PLN | wtorek       |
| 10 | 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 3     | 7,38 PLN | 22,14 PLN | środa        |
| 11 | 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 2     | 4,89 PLN | 9,78 PLN  | czwartek     |
| 12 | 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy    | Edyta       | Napoje    | Sok porzeczkowy | 10    | 4,39 PLN | 43,90 PLN | piątek       |
| 13 | 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 7     | 4,20 PLN | 29,40 PLN | sobota       |
| 14 | 2006-01-30 | Zam 13 | Marketing | Gotryd      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN | poniedziałek |
| 15 | 2006-01-30 | Zam 14 | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 1     | 2,09 PLN | 2,09 PLN  | poniedziałek |

Zachowywanie wyników filtrowania.

Jeśli przefiltrowane dane są dla nas na tyle istotne, że chcielibyśmy z nich skorzystać w przyszłości, wiersze pozostawione po filtrowaniu najlepiej jest przekopiować do nowego arkusza i opisać. Mamy wtedy pewność ze po wyjściu z pliku i ponownym go otwarcie, wyniki nigdzie nam nie zginą.

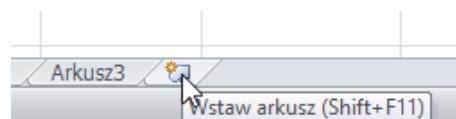
Zaznaczamy wszystkie wiersze, wraz z nagłówkami, pozostawione po filtrowaniu. (możemy użyć do tego kombinacji klawiszy Ctrl + A )

| 1   | A          | B       | C         | D           | E         | F        | G     | H        | I         | J      |
|-----|------------|---------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|----------|-----------|--------|
|     | Data       | Kod     | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar    | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień  |
| 308 | 2009-01-10 | Zam 307 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 13    | 1,56 PLN | 20,28 PLN | sobota |
| 328 | 2009-03-07 | Zam 327 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 9     | 2,42 PLN | 21,78 PLN | sobota |

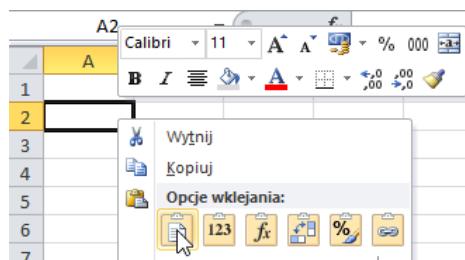
Klikamy na dowolny fragment zaznaczonej tabeli PRAWYM przyciskiem myszy i wybieramy „kopiuje” (lub używamy kombinacji Ctrl + C)



Przechodzimy do nowego arkusza, albo tworzymy całkiem nowy, klikając LEWYM przyciskiem myszy poniższą ikonę, znajdującą się na samym dole widoku arkusza.



W nowym arkuszu wklejamy naszą przefiltrowaną tabelę. Możemy użyć skrótu Ctrl + V, lub kliknąć PRAWYM przyciskiem myszy i wybrać pierwszą opcję wklejania (oznaczoną białą kartką)



Wklejona tabela wymaga z reguły poszerzenia kolumn z nie mieszczącymi się w nich wartościami. Warto także opisać co dokładnie zawiera.

| 1 | A          | B       | C         | D           | E         | F        | G     | H        | I     | J      |
|---|------------|---------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|----------|-------|--------|
| 2 | Data       | Kod     | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar    | Ilość | Cena     | Kwota | Dzień  |
| 3 | #####      | Zam 307 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 13    | 1,56 PLN | ##### | sobota |
| 4 | #####      | Zam 327 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 9     | 2,42 PLN | ##### | sobota |
| 5 | 2009-03-07 |         |           |             |           |          |       |          |       |        |

Zamówienia Izy z weekendów w pierwszej połowie roku 2009 r o wartości przekraczającej 20zł

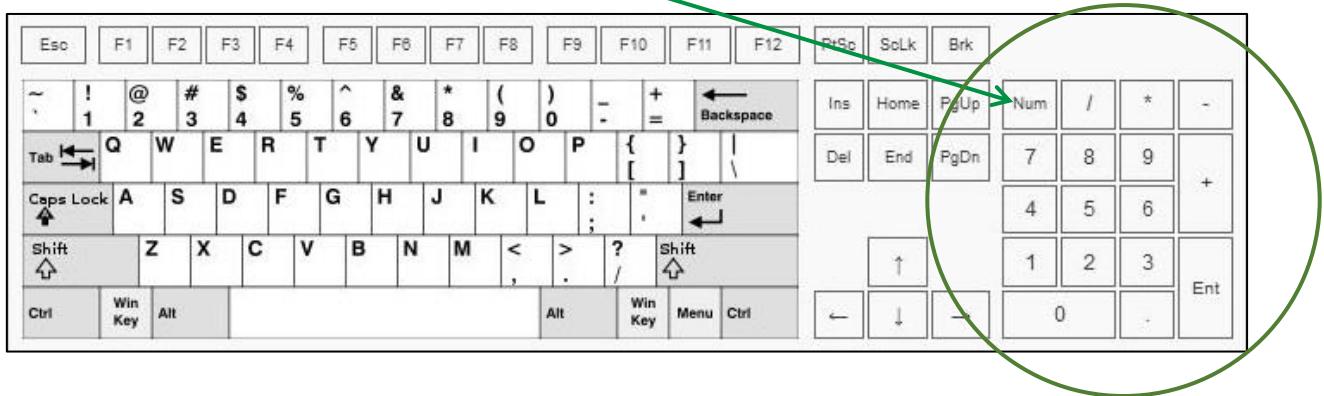
| Data       | Kod     | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar    | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień  |
|------------|---------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|----------|-----------|--------|
| 2009-01-10 | Zam 307 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 13    | 1,56 PLN | 20,28 PLN | sobota |
| 2009-03-07 | Zam 327 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Długopis | 9     | 2,42 PLN | 21,78 PLN | sobota |

# 4. Obliczenia

## 4.1. Symbole matematyczne w Excelu

UWAGA !

Obliczenia najwygodniej jest wykonywać na **klawiaturze numerycznej**, umieszczonej po prawej stronie zwykłej klawiatury. Poza cyframi znajdują się tam także najczęściej używane symbole matematyczne oraz (problematyczny) znak ułamka dziesiętnego. Przed korzystaniem musimy upewnić się że aktywny jest klawisz „**Num Lock**”, inaczej nie będzie możliwości wpisywania z jej pomocą liczb !

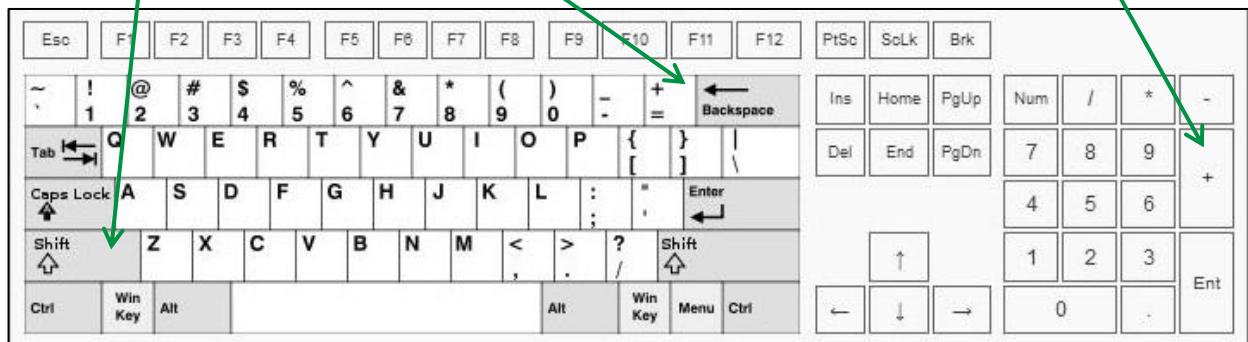


## DODAWANIE

**Klawiatura zwykła:**



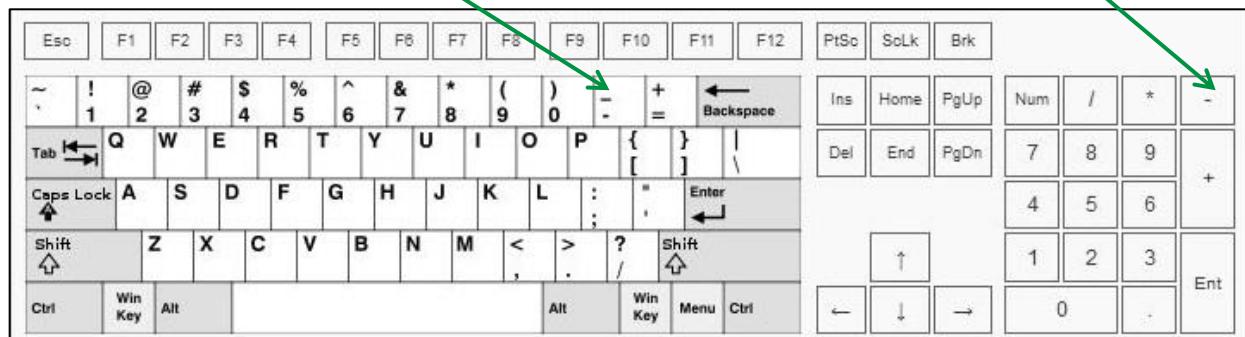
**Klawiatura numeryczna:**



## ODEJMOWANIE

**Klawiatura zwykła:**

BEZ KLAWISZA „SHIFT”



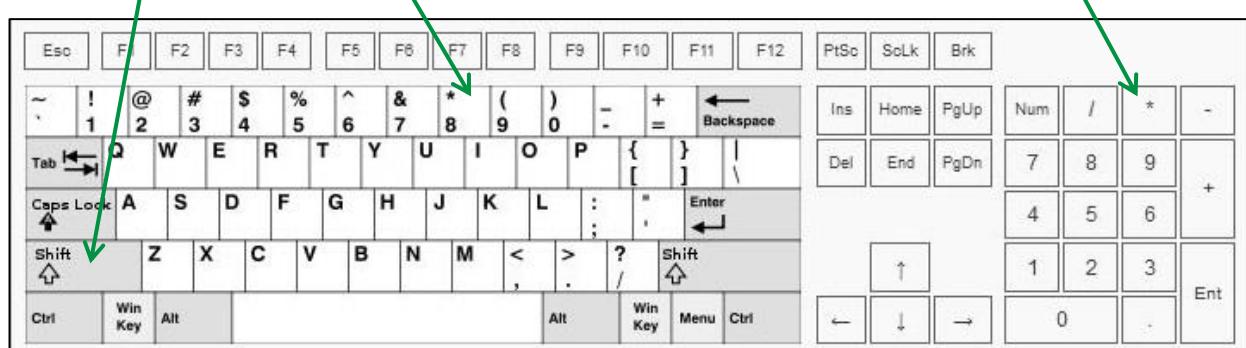
**Klawiatura numeryczna:**

## MNOŻENIE

**Klawiatura zwykła:**



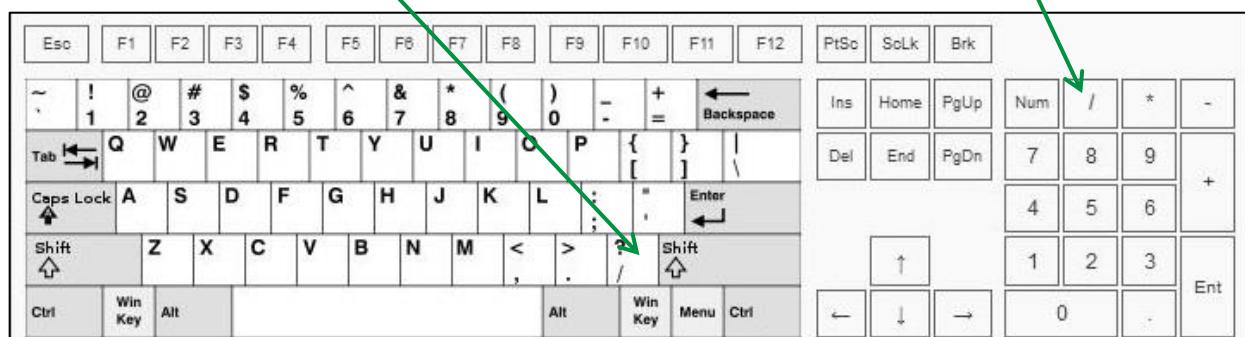
**Klawiatura numeryczna:**



## DZIelenie

**Klawiatura zwykła:**

BEZ KLAWISZA „SHIFT”

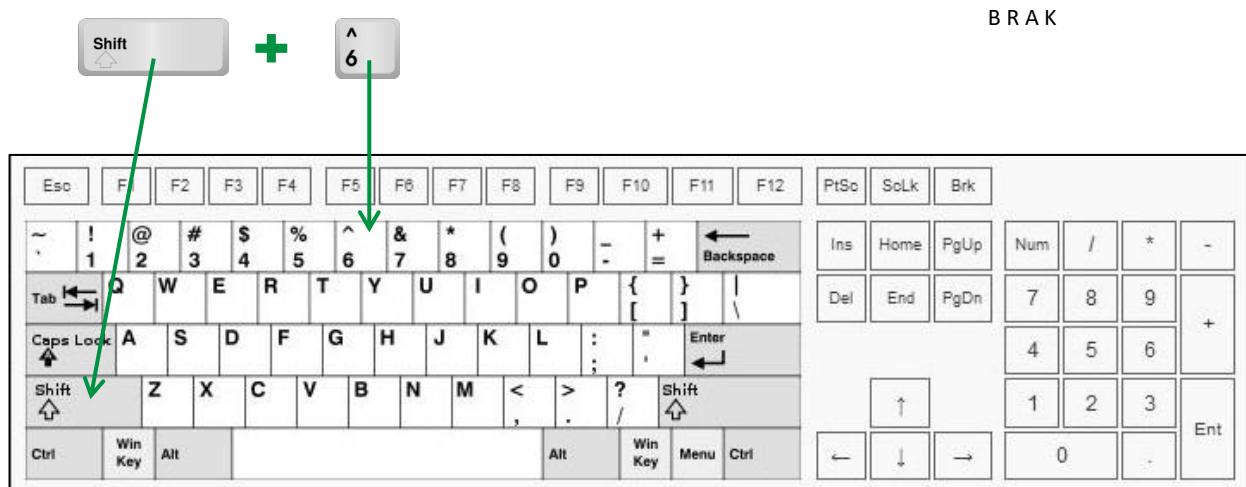


## POTĘGOWANIE

*Klawiatura zwykła:*

*Klawiatura numeryczna:*

B R A K



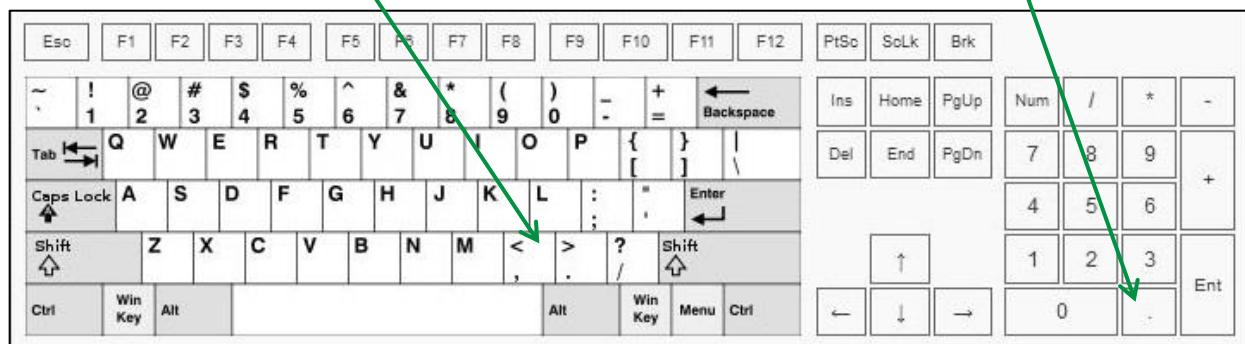
Aby podnieść jakąś liczbę do potęgi, należy wpisać jej wartość, następnie znaczek „^” a później stopień potęgowania np.: 2 do potęgi 4 zapiszemy jako :  $2^4$

## PRZECINEK DZIESIĘTNY

*Klawiatura zwykła:*

*Klawiatura numeryczna:*

BEZ KLAWISZA „SHIFT”



UWAGA !

Excel wykonuje swoje obliczenia w 100% zgodnie z kolejnością wykonywania działań obowiązującą w matematyce. Poprawnie interpretuje także używanie nawiasów oraz zasad obowiązujących w obliczeniach na liczbach ujemnych:

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| $6*7-8$   | = | 34  |
| $6*(7-8)$ | = | -6  |
| $-(6^2)$  | = | -36 |
| $(-6^2)$  | = | 36  |

|                |   |      |
|----------------|---|------|
| $100-50/10-25$ | = | 70   |
| $5-5*10^2$     | = | -495 |

## 4.2. Wykonywanie obliczeń

W Excelu obliczeń możemy dokonywać na 2 sposobach: wpisując wartości i działania bezpośrednio z klawiatury, lub (co jest główną funkcjonalnością Excela) wskazywać komórki zawierające konkretne dane do obliczeń.

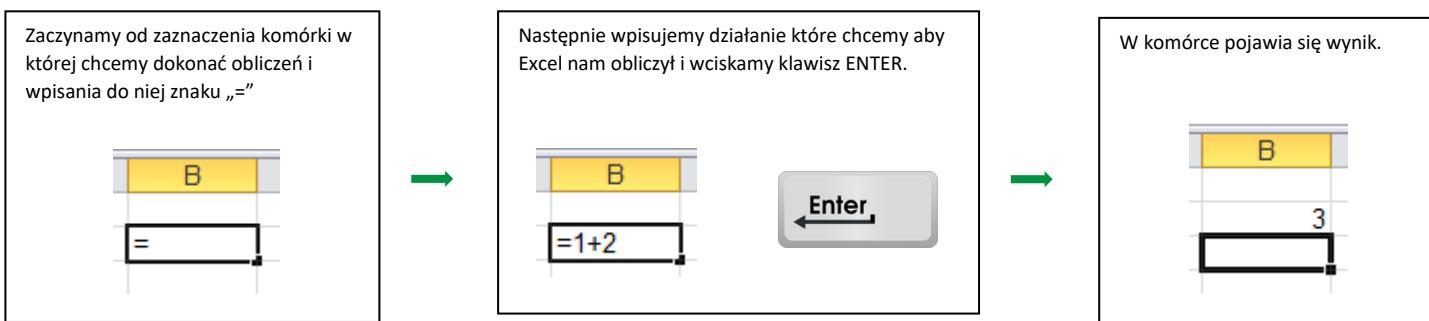
UWAGA ! Zarówno w pierwszym jak i w drugim sposobie wykonywania obliczeń, pamiętać trzeba o jednej zasadzie:

**WSZYSTKIE obliczenia w Excelu zaczynamy od wpisania w komórkę znaku „=”**

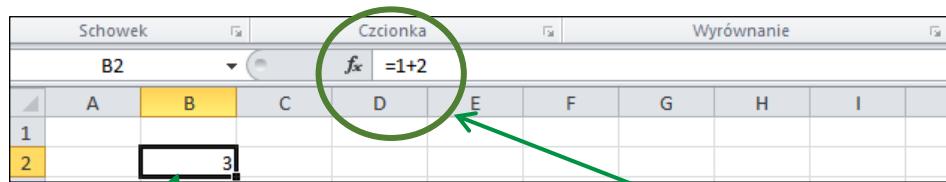
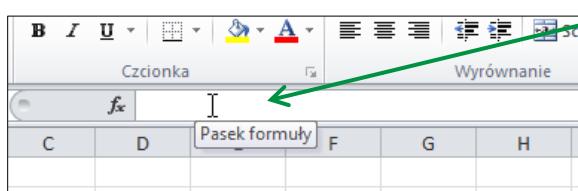


I sposób – wpisywanie całych działań bezpośrednio do komórki.

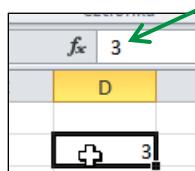
Najbardziej podstawowe, szybkie obliczenia można wykonać w następujący sposób:



Aby sprawdzić czy dana wartość w komórce jest wpisana ręcznie, czy jest to wynik obliczeń, należy zwrócić uwagę na tzw. „Pasek Formuły”



Jak widzimy po wybraniu komórki B2, pasek formuł pokazuje nam że wartość „3” obliczona została właśnie w taki sposób. Gdyby cyfra 3 wpisana była po prostu z klawiatury, pasek formuł również wyświetliłby nam wyłącznie wartość 3.



Pasek formuł służyć może także do wygodnego edytowania działań.

Zaznaczamy komórkę z poprzedniego przykładu.

The screenshot shows a spreadsheet with columns A, B, C, D. Cell B2 contains the value 3. The formula bar shows '=1+2'. The status bar at the bottom says 'Czcionka'.

Klikamy LEWYM przyciskiem na Pasek formuł, dzięki czemu możemy dodać lub usunąć poszczególne elementy działania.

The screenshot shows the same spreadsheet. The formula bar now shows '=12'. The status bar at the bottom says 'Czcionka'.

W pasku dopisujemy „+10” i wciskamy klawisz ENTER.

The screenshot shows the formula bar with the formula '=1+2+10'. An arrow points from the text 'W pasku dopisujemy „+10”' to the '+10' part of the formula. Another arrow points from the text 'Wartości w komórce B2 uzupełniane są automatycznie, zgodnie z tym co dzieje się w pasku.' to the formula bar. A button labeled 'Enter' with a double-headed arrow is shown below the formula bar.

Wartości w komórce B2 uzupełniane są automatycznie, zgodnie z tym co dzieje się w pasku.

Wynik nowego działania:

The screenshot shows the spreadsheet with cell B2 containing the value 13. The formula bar is empty. The status bar at the bottom says 'Czcionka'.

II sposób wykonywania obliczeń – wskazywanie komórek z wpisanymi wartościami.

Tak naprawdę w profesjonalnej pracy z Excellem o sposobie I należy szybko zapomnieć i obliczenia wykonywać następującą drogą:

Liczby na których chcemy przeprowadzić obliczenia, wpisujemy w osobne komórki.

The screenshot shows a spreadsheet with cells A2 and B2 containing the values 1 and 2 respectively. The formula bar shows 'ZASTĄP'.

Wybieramy komórkę D2 w której chcemy uzyskać wynik i wpisujemy znak „=”

The screenshot shows the spreadsheet with cell D2 selected. The formula bar shows '='. The status bar at the bottom says 'ZASTĄP'.

Klikamy LEWYM przyciskiem myszy na komórkę A2 z pierwszą wartością liczbową

The screenshot shows the spreadsheet with cell A2 selected. The formula bar shows 'ZASTĄP' and '=A2'. The status bar at the bottom says 'ZASTĄP'.

W komórce z wynikiem nie pojawiła się liczba „1”, tylko nazwa komórki w której ta cyfra się znajduje.

Po wybraniu pierwszej komórki, wciskamy na klawiaturze znak „+”. NIE MUSIMY kliknąć ponownie w komórkę D2 ponieważ cały czas jest ona aktywna.

The screenshot shows the spreadsheet with cell D2 selected. The formula bar shows '=A2+'. The status bar at the bottom says 'D'.

Klikamy teraz na komórkę zawierającą drugą liczbę. Do komórki D2 zostaje wstawiony jej adres.

| ZASTĄP | X | ✓ | f(x) | =A2+B2 |
|--------|---|---|------|--------|
|        |   |   |      |        |
| 1      | A | B | C    | D      |
| 2      | 1 | 2 |      | =A2+B2 |

Operacje kończymy ENTEREM.

Enter

Otrzymujemy wynik dodawania dwóch komórek.

| D3 | f(x) |   |   |
|----|------|---|---|
| A  | B    | C | D |
| 1  |      |   |   |
| 2  | 1    | 2 |   |
| 3  |      |   | 3 |
| 4  |      |   |   |

Korzystając z tych samych danych, wykonajmy tym razem operacje mnożenia:

Do komórki D5 wpisujemy znak „=”

|   |   |   |         |
|---|---|---|---------|
| A | B | C | D       |
| 1 | 2 |   | Suma    |
|   |   |   | Iloczyn |

=

Klikamy na komórkę A2, (wstawiając ją do D5)

|   |   |   |         |
|---|---|---|---------|
| A | B | C | D       |
| 1 |   |   | Suma    |
| 2 | 1 | 2 |         |
| 3 |   |   |         |
| 4 |   |   |         |
| 5 |   |   | Iloczyn |
| 6 |   |   | =A2     |

Dopisujemy znaczek mnożenia „\*”

Iloczyn  
=A2\*

Klikamy komórkę B2.

|   |   |   |         |
|---|---|---|---------|
| A | B | C | D       |
| 1 | 2 |   | Suma    |
| 2 | 1 | 2 |         |
| 3 |   |   |         |
| 4 |   |   |         |
| 5 |   |   | Iloczyn |
| 6 |   |   | =A2*B2  |

Wcisnąć ENTER aby uzyskać wynik.

Enter

Komórka D5 wyświetla nam iloczyn komórek A1 i B2

|   |   |   |         |
|---|---|---|---------|
| A | B | C | D       |
| 1 | 2 |   | Suma    |
| 2 | 1 | 2 |         |
| 3 |   |   |         |
| 4 |   |   |         |
| 5 |   |   | Iloczyn |
| 6 |   |   | 2       |

**UWAGA ! Obliczenia wykonywane za pomocą wskazywania komórek reagują DYNAMICZNIE na zmianę danych !**

Możemy w każdej chwili zmienić liczby na których wykonywane są obliczenia, a wynik działań zmieni się AUTOMATYCZNIE.

Skorzystamy z danych otrzymanych w poprzednim przykładzie.

|   | A | B | C | D       |
|---|---|---|---|---------|
| 1 |   |   |   | Suma    |
| 2 | 1 | 2 |   | 3       |
| 3 |   |   |   | Iloczyn |
| 4 |   |   |   | 2       |
| 5 |   |   |   |         |
| 6 |   |   |   |         |

Klikamy w komórkę A2 aby zmienić jej wartość.

|   | A | B | C | D       |
|---|---|---|---|---------|
| 1 |   |   |   | Suma    |
| 2 | 1 | 2 |   | 3       |
| 3 |   |   |   | Iloczyn |
| 4 |   |   |   | 2       |
| 5 |   |   |   |         |
| 6 |   |   |   |         |

Wpisujemy liczbę „20” i wciskamy ENTER.

|   | A  | B | C | D       |
|---|----|---|---|---------|
| 1 |    |   |   | Suma    |
| 2 | 20 | 2 |   | 3       |
| 3 |    |   |   | Iloczyn |
| 4 |    |   |   | 2       |
| 5 |    |   |   |         |
| 6 |    |   |   |         |

Komórki D5 oraz D2 automatycznie zmieniły swoją zawartość !

|   | A  | B | C | D       |
|---|----|---|---|---------|
| 1 |    |   |   | Suma    |
| 2 | 20 | 2 |   | 22      |
| 3 |    |   |   | Iloczyn |
| 4 |    |   |   | 40      |
| 5 |    |   |   |         |
| 6 |    |   |   |         |

**UWAGA!**

Klikając DWUKROTNIE na komórkę z obliczonym już wynikiem, możemy sprawdzić z jakich dokładnie komórek składa się nasze działanie, oraz jakie obliczenia są w nim wykonywane (Pasek formuł)

| ZASTĄP |    |   |   |         |
|--------|----|---|---|---------|
|        | A  | B | C | D       |
|        | 20 | 2 |   | Suma    |
|        |    |   |   | 22      |
|        |    |   |   | Iloczyn |
|        |    |   |   | =A2*B2  |
|        |    |   |   |         |

### 4.3. WYKONYWANIE OBLCZEŃ NA WIELU DANYCH JEDNOCZEŚNIE ORAZ STAŁE (DOLARY)

Jedną ze zdecydowanie najważniejszych funkcji Excela, jest możliwość wykonywania raz ułożonego działania, na praktycznie nieograniczonej liczbie danych. Robi się to za pomocą odpowiedniego kopiowania obliczeń. JEST TO BARDZO PROSTA PROCEDURA, wymaga jedynie zrozumienia i przećwiczenia na kilku przykładach.

#### ADRESOWANIE WZGLĘDNE

PRZYKŁAD I:

Oblicz sumę zapłaconych rachunków dla każdego miesiąca z osobna.

| MIESIĄC     | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM |
|-------------|--------|---------|---------|-------|-------|
| Styczeń     | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł |       |
| Luty        | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |       |
| Marzec      | 345 zł | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł |       |
| Kwiecień    | 345 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł |       |
| Maj         | 345 zł | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł |       |
| Czerwiec    | 389 zł | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł |       |
| Lipiec      | 389 zł | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł |       |
| Sierpień    | 389 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł |       |
| Wrzesień    | 389 zł | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł |       |
| Październik | 389 zł | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł |       |
| Listopad    | 389 zł | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł |       |
| Grudzień    | 389 zł | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł |       |
| RAZEM       |        |         |         |       |       |

Zaczynamy od obliczenia sumy rachunków dla jednego miesiąca – stycznia, za pomocą znanej nam już metody zaznaczania komórek.

Zaznaczamy komórkę w której chcemy uzyskać wynik sumowania i wciskamy znak „=” aby rozpocząć procedurę obliczania

| MIESIĄC | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM |
|---------|--------|---------|---------|-------|-------|
| Styczeń | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | +     |
| Luty    | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |       |

| MIESIĄC | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM |
|---------|--------|---------|---------|-------|-------|
| Styczeń | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | =     |
| Luty    | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |       |

Klikamy w komórkę zawierającą pierwszą wartość (CZYSZ), na klawiaturze wciskamy „+” po czym zaznaczamy kolejną kwotę (ENERGIA)

| MIESIĄC | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM |
|---------|--------|---------|---------|-------|-------|
| Styczeń | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | =C4   |
| Luty    | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |       |

| MIESIĄC | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM  |
|---------|--------|---------|---------|-------|--------|
| Styczeń | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | =C4+D4 |
| Luty    | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |        |

Procedurę powtarzamy dla wszystkich rachunków zapłaconych w styczniu. Wciskamy ENTER i uzyskujemy wynik dodawania.

| MIESIĄC | CZYSZCZ | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM        |
|---------|---------|---------|---------|-------|--------------|
| Styczeń | 345 zł  | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | =C4+D4+E4+F4 |
| Luty    | 345 zł  | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | + (sum icon) |

Mając obliczoną pierwszą wartość w tabeli, należy przekazać Excelowi aby to samo działanie powtórzył dla kolejnych miesięcy, oczywiście względem odpowiadających im komórek. Robimy to w następujący sposób:

Klikamy na komórkę z sumą rachunków za styczeń

Najeżdżamy kursem myszy na PRAWY DOLNY RÓG zaznaczonej komórki. Pokaż nam się charakterystyczny symbol czarnego krzyżyka.

Klikamy LEWYM przyciskiem myszy na symbol krzyzyka, PRZYTRZYMUJEMY go i przeciągamy w dół, zgodnie z położeniem pozostałych miesięcy w tabeli.

Po dojechaniu do ostatniej komórki w tabeli PUSZCZAMY przycisk myszy i o razu otrzymujemy sumę rachunków dla wszystkich miesięcy z osobna.

| MIESIĄC     | CZYSZCZ | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM     |
|-------------|---------|---------|---------|-------|-----------|
| Styczeń     | 345 zł  | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600,00 zł |
| Luty        | 345 zł  | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | 596,00 zł |
| Marzec      | 345 zł  | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł | 556,00 zł |
| Kwiecień    | 345 zł  | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 512,00 zł |
| Maj         | 345 zł  | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł | 580,00 zł |
| Czerwiec    | 389 zł  | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł | 709,00 zł |
| Lipiec      | 389 zł  | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł | 577,00 zł |
| Sierpień    | 389 zł  | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 556,00 zł |
| Wrzesień    | 389 zł  | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł | 609,00 zł |
| Październik | 389 zł  | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł | 574,00 zł |
| Listopad    | 389 zł  | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł | 626,00 zł |
| Grudzień    | 389 zł  | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł | 612,00 zł |
| RAZEM       |         |         |         |       | - zł      |

Jak widzimy, Excel skopiował formułę, wykonaną dla pierwszego miesiąca, i wkleił ją w pozostałe miesiące w tabeli.

Aby to potwierdzić, jednokrotnie klikamy LEWYM przyciskiem myszy na sumę stycznia i obserwujemy pasek formuł

| Styczeń   |             |         |         |     |       |
|-----------|-------------|---------|---------|-----|-------|
| RAZEM     | CZYSZCZENIE | ENERGIA | TELEFON | RTV | RAZEM |
| 600,00 zł |             |         |         |     |       |
|           |             |         |         |     |       |
|           |             |         |         |     |       |

Jak widzimy wynik uzyskany w komórce G4, powstał z dodawania do siebie kolejno komórek C4, D4, E4 oraz F4.

| Styczeń |             |         |         |       |           |
|---------|-------------|---------|---------|-------|-----------|
| MIESIĄC | CZYSZCZENIE | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM     |
| Styczeń | 345 zł      | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600,00 zł |
| Luty    | 345 zł      | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | 596,00 zł |
| Marzec  |             |         |         |       |           |

Gdy klikniemy na komórkę G5, zobaczymy z kolei, że jest ona sumą komórek C5, D5, E5 oraz F5.

| Luty    |             |         |         |       |           |
|---------|-------------|---------|---------|-------|-----------|
| MIESIĄC | CZYSZCZENIE | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM     |
| Styczeń | 345 zł      | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600,00 zł |
| Luty    | 345 zł      | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | 596,00 zł |
| Marzec  |             |         |         |       |           |

Obliczanie sumy dla pierwszego wiersza, Excel odbiera dosłownie jako komendę: w komórce G4 umieść wynik dodawania 4 kolejnych komórek po jej lewej stronie.

Następnie przeciągając tę formułę w dół przekazujemy Excelowi informację: Dla komórek poniżej zrób dokładnie to samo – wpisz wynik dodawania 4 komórek położonych po ICH lewej stronie.

UWAGA:

Wykonywanie w Excelu kopiowania formuł, na zasadzie **położenia i przesuwania komórek względem siebie**, nazywamy **ADRESOWANIEM WZGLĘDNYM**. Jeżeli np. wynikiem dodawania komórek A1 + B1 jest komórka C1, to **przesunięcie jej w dół** spowoduje wpisanie do komórki C2 wyniku dodawania A2 + B2.

|   |    |   |    |   |        |    |
|---|----|---|----|---|--------|----|
| 1 | A  | 3 | B  | 7 | C      | 10 |
| 2 | 13 |   | 17 |   | =A2+B2 |    |

Excel nie wymaga od nas, aby kopiowanie formuły odbywało się zawsze pionowo w dół. Można to robić we wszystkich 4 kierunkach, również poziomo. Pokażę to dalsza część I przykładu:

W komórce C16 obliczamy sumę wszystkich rachunków za czynsz za cały rok.

| MIESIĄC    | CZYN SZ |  | MIESIĄC    | CZYN SZ |  | MIESIĄC    | CZYN SZ                                    | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM     |
|------------|---------|--|------------|---------|--|------------|--|---------|---------|-------|-----------|
| Styczeń    | 345 zł  |  | Styczeń    | 345 zł  |  | Styczeń    | 345 zł                                     | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600,00 zł |
| Luty       | 345 zł  |  | Luty       | 345 zł  |  | Luty       | 345 zł                                     | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | 596,00 zł |
| Marzec     | 345 zł  |  | Marzec     | 345 zł  |  | Marzec     | 345 zł                                     | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł | 556,00 zł |
| Kwiecień   | 345 zł  |  | Kwiecień   | 345 zł  |  | Kwiecień   | 345 zł                                     | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 512,00 zł |
| Maj        | 345 zł  |  | Maj        | 345 zł  |  | Maj        | 345 zł                                     | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł | 580,00 zł |
| Czerwiec   | 389 zł  |  | Czerwiec   | 389 zł  |  | Czerwiec   | 389 zł                                     | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł | 709,00 zł |
| Lipiec     | 389 zł  |  | Lipiec     | 389 zł  |  | Lipiec     | 389 zł                                     | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł | 577,00 zł |
| Sierpień   | 389 zł  |  | Sierpień   | 389 zł  |  | Sierpień   | 389 zł                                     | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 556,00 zł |
| Wrzesień   | 389 zł  |  | Wrzesień   | 389 zł  |  | Wrzesień   | 389 zł                                     | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł | 609,00 zł |
| Październi | 389 zł  |  | Październi | 389 zł  |  | Październi | 389 zł                                     | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł | 574,00 zł |
| Listopad   | 389 zł  |  | Listopad   | 389 zł  |  | Listopad   | 389 zł                                     | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł | 626,00 zł |
| Grudzień   | 389 zł  |  | Grudzień   | 389 zł  |  | Grudzień   | 389 zł                                     | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł | 612,00 zł |
| RAZEM      |         |  | RAZEM      | =C4+    |  | RAZEM      | =C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10+C11+C12+C13+C14+C15 |         |         |       |           |

| MIESIĄC    | CZYN SZ     | ENERGIA     | TELEFON     | RTV       | RAZEM       |
|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Styczeń    | 345 zł      | 100 zł      | 120 zł      | 35 zł     | 600,00 zł   |
| Luty       | 345 zł      | 60 zł       | 156 zł      | 35 zł     | 596,00 zł   |
| Marzec     | 345 zł      | 78 zł       | 98 zł       | 35 zł     | 556,00 zł   |
| Kwiecień   | 345 zł      | 65 zł       | 67 zł       | 35 zł     | 512,00 zł   |
| Maj        | 345 zł      | 76 zł       | 124 zł      | 35 zł     | 580,00 zł   |
| Czerwiec   | 389 zł      | 120 zł      | 165 zł      | 35 zł     | 709,00 zł   |
| Lipiec     | 389 zł      | 88 zł       | 65 zł       | 35 zł     | 577,00 zł   |
| Sierpień   | 389 zł      | 65 zł       | 67 zł       | 35 zł     | 556,00 zł   |
| Wrzesień   | 389 zł      | 87 zł       | 98 zł       | 35 zł     | 609,00 zł   |
| Październi | 389 zł      | 56 zł       | 94 zł       | 35 zł     | 574,00 zł   |
| Listopad   | 389 zł      | 98 zł       | 104 zł      | 35 zł     | 626,00 zł   |
| Grudzień   | 389 zł      | 121 zł      | 67 zł       | 35 zł     | 612,00 zł   |
| RAZEM      | 4 448,00 zł | 1 014,00 zł | 1 225,00 zł | 420,00 zł | 7 107,00 zł |

Klikamy na komórkę C16 i w prawym dolnym rogu szukamy czarnego krzyżka

Puszczamy przycisk myszy i otrzymujemy sumy dla wszystkich poszczególnych Mediów.

Jednocześnie otrzymaliśmy również sumę wszystkich wydatków za cały rok.

Klikamy krzyżyk, przytrzymujemy go myszką i przesuwamy w prawo, aż do końca tabeli

48

Przykład II - W kolumnie „Kwota” oblicz koszt każdego z produktów w zależności od jego ilości.

|   | A         | B         | C          | D     |
|---|-----------|-----------|------------|-------|
| 1 | Towar     | Cena [zł] | Ilość [kg] | Kwota |
| 2 | Cukier    | 2,45 zł   |            | 8     |
| 3 | Kasza     | 3,12 zł   |            | 3     |
| 4 | Mąka      | 1,84 zł   |            | 2     |
| 5 | Ziemniaki | 0,97 zł   |            | 5     |
| 6 | Makaron   | 3,25 zł   |            | 4     |
| 7 | Ryż       | 3,59 zł   |            | 6     |

Obliczamy kwotę dla pierwszego produktu, mnożąc cenę razy ilość.

The screenshot illustrates the step-by-step process of entering a formula in cell D2:

- Step 1:** The formula bar shows **D2**. The cell D2 contains the formula  $=B2*C2$ , which is highlighted with a blue dashed box.
- Step 2:** The formula bar shows **SUMA** and the formula  $=B2$ .
- Step 3:** The formula bar shows **SUMA** and the formula  $=B2*C2$ .
- Step 4:** The formula bar shows **Enter**, indicating the formula has been entered.
- Step 5:** The final result is shown in the table: Cukier (row 2) has Kwota 19,6.

Po otrzymaniu pierwszego wyniku, pozostało przeciągnąć go na pozostałe komórki.

The diagram shows three stages of dragging a formula in a spreadsheet:

- Initial state:** A cell containing the value "19,6" is highlighted with a green arrow pointing towards it.
- Intermediate state:** The cell is being dragged, indicated by a dashed selection box and a green arrow pointing away from it.
- Final state:** The formula has been successfully copied to multiple cells below, showing the results of the multiplication for each row.

|    | A                      | B         | C          | D          |
|----|------------------------|-----------|------------|------------|
| 1  | Towar                  | Cena [zł] | Ilość [kg] | Kwota      |
| 2  | Cukier                 | 2,45 zł   | 8          | 19,6       |
| 3  | Kasza                  | 3,12 zł   | 3          | 9,36       |
| 4  | Mąka                   | 1,84 zł   | 2          | 3,68       |
| 5  | Ziemniaki              | 0,97 zł   | 5          | 4,85       |
| 6  | Makaron                | 3,25 zł   | 4          | 13         |
| 7  | Ryż                    | 3,59 zł   | 6          | 21,54      |
| 8  |                        |           |            |            |
| 9  |                        |           |            |            |
| 10 |                        |           |            |            |
| 11 |                        |           |            |            |
| 12 |                        |           |            |            |
| 13 |                        |           |            |            |
| 14 |                        |           |            |            |
| 15 |                        |           |            |            |
| 16 |                        |           |            |            |
| 17 | <b>Stawka prowizji</b> |           |            | <b>24%</b> |

#### ADRESOWANIE BEZWZGLĘDNE

Przykład III - Oblicz stawkę prowizji dla każdego miesiąca w roku.

Jak widzimy, w kolumnie „Prowizja” musimy umieścić wynik mnożenia każdego elementu z kolumny „Sprzedaż” ze „Stawką prowizji” w komórce **B17**.

| A                  | B           | C        |
|--------------------|-------------|----------|
| 1 Miesiąc          | Sprzedaż    | Prowizja |
| 2 Styczeń          | 4 256,00 zł |          |
| 3 Luty             | 3 528,00 zł |          |
| 4 Marzec           | 2 514,00 zł |          |
| 5 Kwiecień         | 3 528,00 zł |          |
| 6 Maj              | 4 859,00 zł |          |
| 7 Czerwiec         | 6 258,00 zł |          |
| 8 Lipiec           | 3 827,00 zł |          |
| 9 Sierpień         | 4 110,00 zł |          |
| 10 Wrzesień        | 3 968,50 zł |          |
| 11 Październik     | 5 241,00 zł |          |
| 12 Listopad        | 3 487,00 zł |          |
| 13 Grudzień        | 4 143,00 zł |          |
| 14                 |             |          |
| 15                 |             |          |
| 16                 |             |          |
| 17 Stawka prowizji |             | 24%      |

Zaczynamy oczywiście od obliczenia pierwszej wartości „Prowizji”. W komórce C2 mnożymy wartość komórki B2 ze stawką prowizji w B17.

|    | A               | B           | C        |
|----|-----------------|-------------|----------|
| 1  | Miesiąc         | Sprzedaż    | Prowizja |
| 2  | Styczeń         | 4 256,00 zł | =B2*B17  |
| 3  | Luty            | 3 528,00 zł |          |
| 4  | Marzec          | 2 514,00 zł |          |
| 5  | Kwiecień        | 3 528,00 zł |          |
| 6  | Maj             | 4 859,00 zł |          |
| 7  | Czerwiec        | 6 258,00 zł |          |
| 8  | Lipiec          | 3 827,00 zł |          |
| 9  | Sierpień        | 4 110,00 zł |          |
| 10 | Wrzesień        | 3 968,50 zł |          |
| 11 | Październik     | 5 241,00 zł |          |
| 12 | Listopad        | 3 487,00 zł |          |
| 13 | Grudzień        | 4 143,00 zł |          |
| 14 |                 |             |          |
| 15 |                 |             |          |
| 16 |                 |             |          |
| 17 | Stawka prowizji |             | 24%      |
| 18 |                 |             |          |

|   | A       | B           | C            |
|---|---------|-------------|--------------|
| 1 | Miesiąc | Sprzedaż    | Prowizja     |
| 2 | Styczeń | 4 256,00 zł | 1 021,44 PLN |
| 3 | Luty    | 3 528,00 zł |              |
| 4 | Marzec  | 2 514,00 zł |              |

Mając wynik w odpowiedniej komórce, przeciągamy ją w dół.

|                |      |              |
|----------------|------|--------------|
| $f_x = B2*B17$ | $C$  | $Prowizja$   |
|                | $zł$ | 1 021,44 PLN |
|                | $zł$ |              |
|                | $-$  |              |

→

|    | A               | B           | C            | D |
|----|-----------------|-------------|--------------|---|
| 1  | Miesiąc         | Sprzedaż    | Prowizja     |   |
| 2  | Styczeń         | 4 256,00 zł | 1 021,44 PLN |   |
| 3  | Luty            | 3 528,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 4  | Marzec          | 2 514,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 5  | Kwiecień        | 3 528,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 6  | Maj             | 4 859,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 7  | Czerwiec        | 6 258,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 8  | Lipiec          | 3 827,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 9  | Sierpień        | 4 110,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 10 | Wrzesień        | 3 968,50 zł | 0,00 PLN     |   |
| 11 | Październik     | 5 241,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 12 | Listopad        | 3 487,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 13 | Grudzień        | 4 143,00 zł | 0,00 PLN     |   |
| 14 |                 |             |              |   |
| 15 |                 |             |              |   |
| 16 |                 |             |              |   |
| 17 | Stawka prowizji |             | 24%          |   |
| 18 |                 |             |              |   |



Aby dowiedzieć się dlaczego zamiast poprawnych wyników otrzymaliśmy same zera, przeanalizujemy skąd dokładnie komórki C2 oraz C3 wzięły dane do obliczeń:

Klikając dwukrotnie w komórkę C2 i patrząc na pasek formuł możemy dokładnie zobaczyć z jakich danych skorzystał Excel. W tym przypadku uzyskaliśmy poprawny wynik ponieważ pomnożone zostały odpowiednie komórki B2 (Sprzedaż za styczeń) oraz B17 (Stawka prowizji)

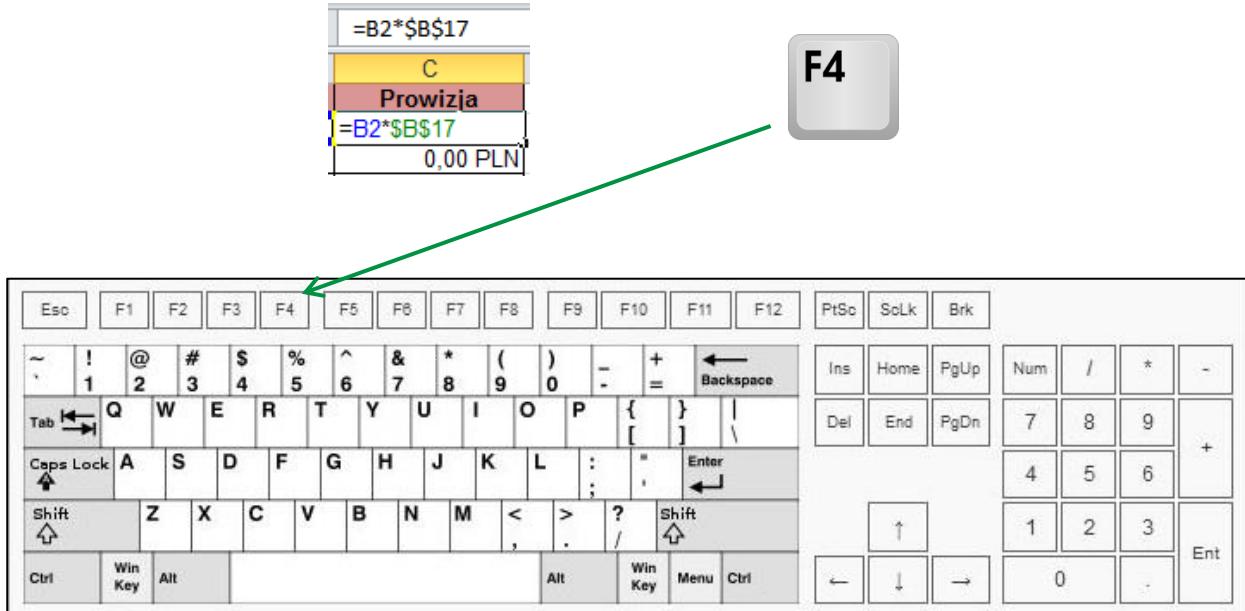
| Schowek |                 |   | Czcionka    |   |                |
|---------|-----------------|---|-------------|---|----------------|
| SUMA    |                 |   | X           | ✓ | f <sub>x</sub> |
|         |                 |   | =B2*B17     |   |                |
| 1       | Miesiąc         | B | Sprzedaż    | C | Prowizja       |
| 2       | Styczeń         |   | 4 256,00 zł |   | =B2*B17        |
| 3       | Luty            |   | 3 528,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 4       | Marzec          |   | 2 514,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 5       | Kwiecień        |   | 3 528,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 6       | Maj             |   | 4 859,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 7       | Czerwiec        |   | 6 258,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 8       | Lipiec          |   | 3 827,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 9       | Sierpień        |   | 4 110,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 10      | Wrzesień        |   | 3 968,50 zł |   | 0,00 PLN       |
| 11      | Październik     |   | 5 241,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 12      | Listopad        |   | 3 487,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 13      | Grudzień        |   | 4 143,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 14      |                 |   |             |   |                |
| 15      |                 |   |             |   |                |
| 16      |                 |   |             |   |                |
| 17      | Stawka prowizji |   |             |   | 24%            |
| 18      |                 |   |             |   |                |

Tym samym sposobem zobaczymy sytuację w komórce C3. Kopując naszą formułę w dół, Excel, zgodnie z założeniem, skorzystał z komórki B3 (Sprzedaż w lutym) lecz nie pomnożył jej ze Stawką prowizji w komórce B17 ! Do obliczeń wykorzystał komórkę położoną bezpośrednio pod nią, B18, a skoro nie było tam żadnej wartości liczbowej, Excel zinterpretował to jako 0. Analogiczną sytuację mamy we wszystkich pozostałych kopiach naszej formuły.

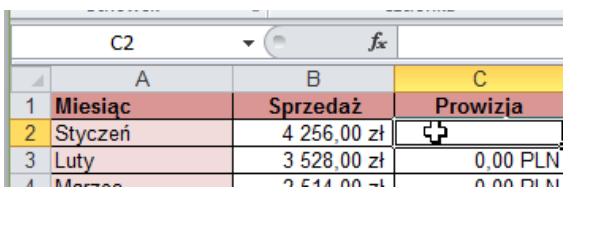
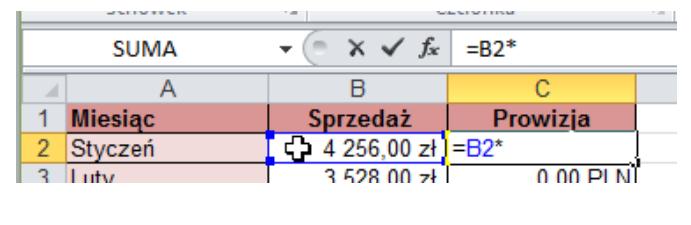
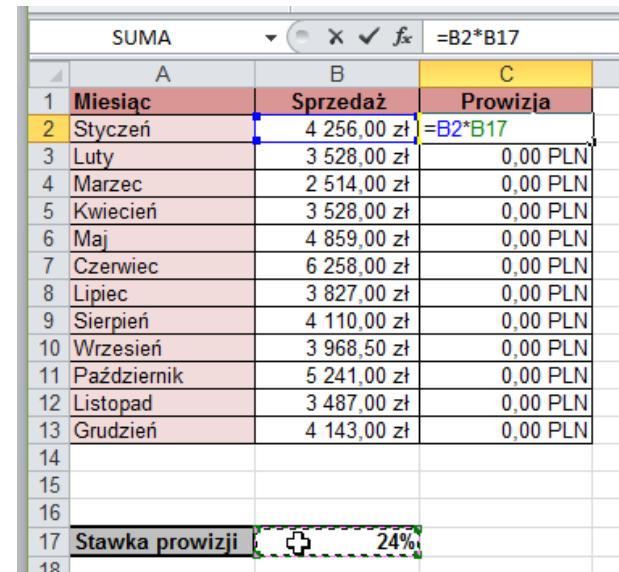
| Schowek |                 |   | Czcionka    |   |                |
|---------|-----------------|---|-------------|---|----------------|
| SUMA    |                 |   | X           | ✓ | f <sub>x</sub> |
|         |                 |   | =B3*B18     |   |                |
| 1       | Miesiąc         | B | Sprzedaż    | C | Prowizja       |
| 2       | Styczeń         |   | 4 256,00 zł |   | 1 021,44 PLN   |
| 3       | Luty            |   | 3 528,00 zł |   | =B3*B18        |
| 4       | Marzec          |   | 2 514,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 5       | Kwiecień        |   | 3 528,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 6       | Maj             |   | 4 859,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 7       | Czerwiec        |   | 6 258,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 8       | Lipiec          |   | 3 827,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 9       | Sierpień        |   | 4 110,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 10      | Wrzesień        |   | 3 968,50 zł |   | 0,00 PLN       |
| 11      | Październik     |   | 5 241,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 12      | Listopad        |   | 3 487,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 13      | Grudzień        |   | 4 143,00 zł |   | 0,00 PLN       |
| 14      |                 |   |             |   |                |
| 15      |                 |   |             |   |                |
| 16      |                 |   |             |   |                |
| 17      | Stawka prowizji |   |             |   | 24%            |
| 18      |                 |   |             |   |                |

Wszystko sprawdza się do tego aby przekazać Excelowi informację, że nasza komórka C17 (Stawka prowizji) jest pewnego rodzaju STAŁĄ, występuje tylko w jednym konkretnym miejscu w arkuszu i wykonując operację kopiowania formuł Excel NIE MOŻE ZMIENIAĆ JEJ ADRESU, tak jak robi do z danymi zamieszczonymi w tabeli.

Komórki o niezmiennym adresie, stałe, które w razie kopiowania formuł mają być pobierane zawsze z tego samego miejsca, oznaczamy znakiem dolara „\$”. Nazywa się to ADRESOWANIEM BEZWZGLĘDNYM. Robimy to za pomocą klawisza F4!



Powtórzmy krok po kroku powyższy przykład, jednak tym razem korzystając z poprawnego oznaczania „Stałych”.

|   |   |
|---|---|
| <p>W celu obliczenia pierwszej wartości, klikamy na komórkę C2</p>    | <p>Wpisujemy znak „=” i zaznaczamy pierwszą wartość czyli komórkę B2</p>  |
|    |   |
| <p>Na klawiaturze wpisujemy znak mnożenia i klikamy na komórkę ze stawką prowizji (B17). Do tej pory wszystko robiliśmy tak jak w przypadku wszystkich poprzednich przykładów.</p>  |   |

Właśnie w tym momencie (czyli po kliknięciu komórki B17) należy oznaczyć naszą Stawkę prowizji jako stałą. Po prostu naciskamy klawisz f4.

|              |
|--------------|
| $=B2*B17$    |
| C            |
| Prowizja     |
| zł $=B2*B17$ |
| zł 0,00 PLN  |



F4



|                |
|----------------|
| $=B2*$B$17$    |
| C              |
| Prowizja       |
| zł $=B2*$B$17$ |
| zł 0,00 PLN    |



Naciskamy ENTER i otrzymujemy pierwszy wynik.

| A         | B           | C            |
|-----------|-------------|--------------|
| 1 Miesiąc | Sprzedaż    | Prowizja     |
| 2 Styczeń | 4 256,00 zł | 1 021,44 PLN |
| 3 Luty    | 3 528,00 zł | 0,00 PLN     |
| 4 Marzec  | 2 514,00 zł | 0,00 PLN     |



Klikamy ponownie na komórkę C2 i w prawym dolnym rogu szukamy czarnego krzyżka.

|              |
|--------------|
| $=B2*$B$17$  |
| C            |
| Prowizja     |
| 1 021,44 PLN |
| 0,00 PLN     |

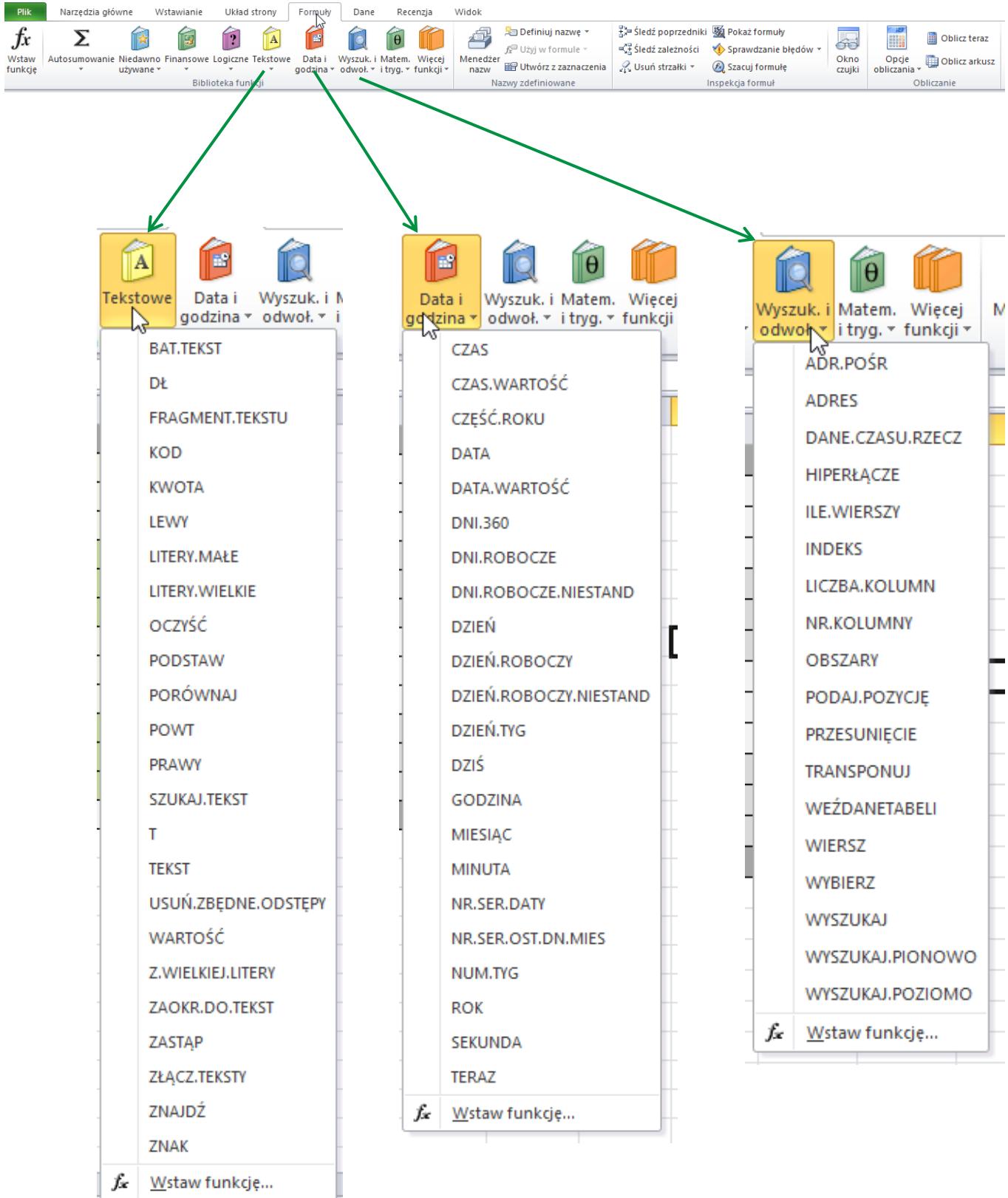


Klikamy nasz krzyżyk, trzymamy go i przeciągamy w dół. Otrzymujemy poprawny wynik w całej tabeli.

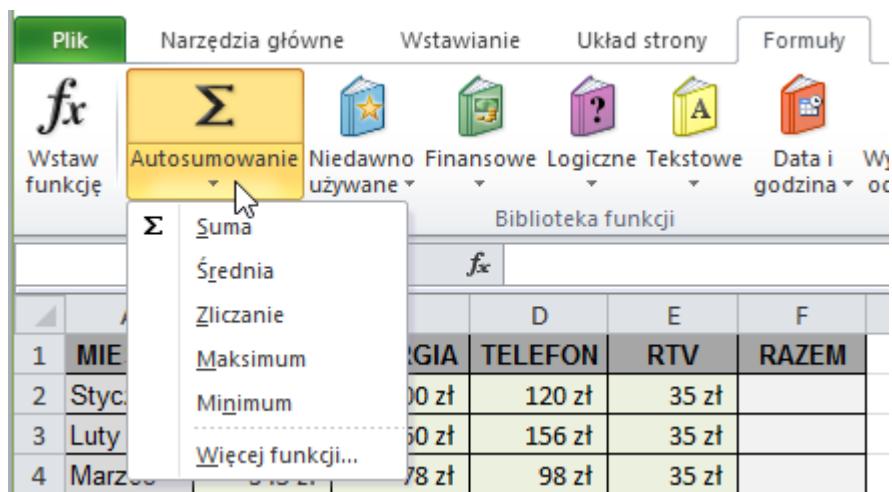
| A                  | B           | C            | D |
|--------------------|-------------|--------------|---|
| 1 Miesiąc          | Sprzedaż    | Prowizja     |   |
| 2 Styczeń          | 4 256,00 zł | 1 021,44 PLN |   |
| 3 Luty             | 3 528,00 zł | 846,72 PLN   |   |
| 4 Marzec           | 2 514,00 zł | 603,36 PLN   |   |
| 5 Kwiecień         | 3 528,00 zł | 846,72 PLN   |   |
| 6 Maj              | 4 859,00 zł | 1 166,16 PLN |   |
| 7 Czerwiec         | 6 258,00 zł | 1 501,92 PLN |   |
| 8 Lipiec           | 3 827,00 zł | 918,48 PLN   |   |
| 9 Sierpień         | 4 110,00 zł | 986,40 PLN   |   |
| 10 Wrzesień        | 3 968,50 zł | 952,44 PLN   |   |
| 11 Październik     | 5 241,00 zł | 1 257,84 PLN |   |
| 12 Listopad        | 3 487,00 zł | 836,88 PLN   |   |
| 13 Grudzień        | 4 143,00 zł | 994,32 PLN   |   |
| 14                 |             |              |   |
| 15                 |             |              |   |
| 16                 |             |              |   |
| 17 Stawka prowizji | 24%         |              |   |
| 18                 |             |              |   |

## 5. Podstawy korzystania z funkcji

Excel posiada ponad 300 funkcji, pogrupowanych w różnych kategoriach, w zależności m.in. od tego na jakim rodzaju danych chcemy operować. Najczęściej używane z nich znajdują się w zakładce „Formuły”:



Nauczymy się korzystać z funkcji na przykładzie czterech najbardziej podstawowych, znajdujących się pod przyciskiem „Autosumowanie”.



Jako przykład wykorzystamy znaną nam już tabelę z rachunkami za poszczególne miesiące.

|    | A           | B      | C       | D       | E     | F     |
|----|-------------|--------|---------|---------|-------|-------|
| 1  | MIESIĄC     | CZYNSZ | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM |
| 2  | Styczeń     | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł |       |
| 3  | Luty        | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |       |
| 4  | Marzec      | 345 zł | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł |       |
| 5  | Kwiecień    | 345 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł |       |
| 6  | Maj         | 345 zł | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł |       |
| 7  | Czerwiec    | 389 zł | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł |       |
| 8  | Lipiec      | 389 zł | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł |       |
| 9  | Sierpień    | 389 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł |       |
| 10 | Wrzesień    | 389 zł | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł |       |
| 11 | Październik | 389 zł | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł |       |
| 12 | Listopad    | 389 zł | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł |       |
| 13 | Grudzień    | 389 zł | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł |       |
| 14 | RAZEM       |        |         |         |       |       |

#### UWAGA !

Przy korzystaniu z funkcji obowiązują 3 kroki które wykonujemy w DOKŁADNIE takiej kolejności:

1. Zaznaczenie komórki w której chcemy uzyskać wynik funkcji.
2. Wybranie odpowiedniej funkcji.
3. Zaznaczenie zakresu danych do obliczeń.

## 5.1. SUMOWANIE:

Zgodnie z zasadą 3 kroków:

1. Zaznaczamy komórkę w której chcemy uzyskać wynik obliczeń (komórka F2).

|   | A       | B      | C       | D       | E     | F               |
|---|---------|--------|---------|---------|-------|-----------------|
| 1 | MIESIĄC | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM           |
| 2 | Styczeń | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | + (highlighted) |
| 3 | Luty    | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |                 |

2. Wybieramy funkcję „Suma”.

Plik Narzędzia główne Wstawianie Układ strony Formuły

fx Autosumowanie Niedawno Finansowe Logiczne Tekstowe Data i godzina

Σ Suma (highlighted)

Średnia  
Łiczanie  
Maksimum  
Minimum  
Więcej funkcji...

|   | A        | B      | C       | D       | E     | F     |
|---|----------|--------|---------|---------|-------|-------|
| 1 | MIE      | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM |
| 2 | Styc.    | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł |       |
| 3 | Luty     | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |       |
| 4 | Marz.    | 345 zł | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł |       |
| 5 | Kwiecień | 345 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł |       |

3. Zaznaczamy zakres komórek które chcemy ze sobą zsumować.

Klikamy w komórkę B2.

|   | A       | B      | C       | D       | E     | F                        | G |
|---|---------|--------|---------|---------|-------|--------------------------|---|
| 1 | MIESIĄC | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM                    |   |
| 2 | Styczeń | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | =SUMA(B2)                |   |
| 3 | Luty    | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | SUMA(liczba1; [liczba2]) |   |

Trzymając wciśnięty lewy przycisk myszki, przeciągamy cursor do komórki E2.

|   | A       | B      | C       | D       | E     | F                             | G | H |
|---|---------|--------|---------|---------|-------|-------------------------------|---|---|
| 1 | MIESIĄC | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM                         |   |   |
| 2 | Styczeń | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | =SUMA(B2:E2)                  |   |   |
| 3 | Luty    | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | SUMA(liczba1; [liczba2]; ...) |   |   |

4. Po upewnieniu się że przerywana ramka otacza odpowiednie komórki, zatwierdzamy wykonanie funkcji ENTEREM.

| BIBLIOTEKA FUNKCJI          |        |         |         |       |        |
|-----------------------------|--------|---------|---------|-------|--------|
| F2                          |        |         |         |       |        |
| f <sub>x</sub> =SUMA(B2:E2) |        |         |         |       |        |
| A                           | B      | C       | D       | E     | F      |
| 1 MIESIĄC                   | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM  |
| 2 Styczeń                   | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600 zł |
| 3 Luty                      | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |        |

Uzyskaliśmy sumę wszystkich zaznaczonych komórek.

Mając gotowy wynik w pierwszej komórce, z resztą miesięcy postępujemy dokładnie tak samo jak w przypadku zwykłych obliczeń. Po prostu przeciągamy ją w dół za pomocą czarnego krzyżka w prawym dolnym rogu komórki.

The diagram illustrates the process of dragging a selected cell in Microsoft Excel. A green arrow points from a small screenshot of a cell containing '600 zł' to a larger screenshot of the full spreadsheet. The cell with '600 zł' has a black crosshair cursor at its bottom-right corner, indicating it is selected and ready to be copied. A large green arrow points downwards from this cell towards the bottom screenshot, indicating the direction of the drag operation.

| BIBLIOTEKA FUNKCJI          |        |         |         |       |        |
|-----------------------------|--------|---------|---------|-------|--------|
| F2                          |        |         |         |       |        |
| f <sub>x</sub> =SUMA(B2:E2) |        |         |         |       |        |
| A                           | B      | C       | D       | E     | F      |
| 1 MIESIĄC                   | CZYSZ  | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM  |
| 2 Styczeń                   | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600 zł |
| 3 Luty                      | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | 596 zł |
| 4 Marzec                    | 345 zł | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł | 556 zł |
| 5 Kwiecień                  | 345 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 512 zł |
| 6 Maj                       | 345 zł | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł | 580 zł |
| 7 Czerwiec                  | 389 zł | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł | 709 zł |
| 8 Lipiec                    | 389 zł | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł | 577 zł |
| 9 Sierpień                  | 389 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 556 zł |
| 10 Wrzesień                 | 389 zł | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł | 609 zł |
| 11 Październik              | 389 zł | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł | 574 zł |
| 12 Listopad                 | 389 zł | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł | 626 zł |
| 13 Grudzień                 | 389 zł | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł | 612 zł |
| 14 RAZEM                    |        |         |         |       | - zł   |
| 15                          |        |         |         |       |        |

Analogicznie obliczamy sumy poszczególnych rachunków za cały rok, tym razem kopując wynik w kierunku poziomym:

|    | A           | B             | C       | D       | E     |
|----|-------------|---------------|---------|---------|-------|
| 1  | MIESIĄC     | CZYN SZ       | ENERGIA | TELEFON | RTV   |
| 2  | Styczeń     | 345 zł        | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł |
| 3  | Luty        | 345 zł        | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł |
| 4  | Marzec      | 345 zł        | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł |
| 5  | Kwiecień    | 345 zł        | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł |
| 6  | Maj         | 345 zł        | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł |
| 7  | Czerwiec    | 389 zł        | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł |
| 8  | Lipiec      | 389 zł        | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł |
| 9  | Sierpień    | 389 zł        | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł |
| 10 | Wrzesień    | 389 zł        | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł |
| 11 | Październik | 389 zł        | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł |
| 12 | Listopad    | 389 zł        | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł |
| 13 | Grudzień    | 389 zł        | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł |
| 14 | RAZEM       | =SUMA(B2:B13) |         |         |       |

|    | A           | B             | C       | D       | E     | F        |
|----|-------------|---------------|---------|---------|-------|----------|
| 1  | MIESIĄC     | CZYN SZ       | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM    |
| 2  | Styczeń     | 345 zł        | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600 zł   |
| 3  | Luty        | 345 zł        | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | 596 zł   |
| 4  | Marzec      | 345 zł        | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł | 556 zł   |
| 5  | Kwiecień    | 345 zł        | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 512 zł   |
| 6  | Maj         | 345 zł        | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł | 580 zł   |
| 7  | Czerwiec    | 389 zł        | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł | 709 zł   |
| 8  | Lipiec      | 389 zł        | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł | 577 zł   |
| 9  | Sierpień    | 389 zł        | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 556 zł   |
| 10 | Wrzesień    | 389 zł        | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł | 609 zł   |
| 11 | Październik | 389 zł        | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł | 574 zł   |
| 12 | Listopad    | 389 zł        | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł | 626 zł   |
| 13 | Grudzień    | 389 zł        | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł | 612 zł   |
| 14 | RAZEM       | =SUMA(B2:B13) |         |         |       | 4 448 zł |

|    | A           | B        | C        | D        | E      | F        |
|----|-------------|----------|----------|----------|--------|----------|
| 1  | MIESIĄC     | CZYN SZ  | ENERGIA  | TELEFON  | RTV    | RAZEM    |
| 2  | Styczeń     | 345 zł   | 100 zł   | 120 zł   | 35 zł  | 600 zł   |
| 3  | Luty        | 345 zł   | 60 zł    | 156 zł   | 35 zł  | 596 zł   |
| 4  | Marzec      | 345 zł   | 78 zł    | 98 zł    | 35 zł  | 556 zł   |
| 5  | Kwiecień    | 345 zł   | 65 zł    | 67 zł    | 35 zł  | 512 zł   |
| 6  | Maj         | 345 zł   | 76 zł    | 124 zł   | 35 zł  | 580 zł   |
| 7  | Czerwiec    | 389 zł   | 120 zł   | 165 zł   | 35 zł  | 709 zł   |
| 8  | Lipiec      | 389 zł   | 88 zł    | 65 zł    | 35 zł  | 577 zł   |
| 9  | Sierpień    | 389 zł   | 65 zł    | 67 zł    | 35 zł  | 556 zł   |
| 10 | Wrzesień    | 389 zł   | 87 zł    | 98 zł    | 35 zł  | 609 zł   |
| 11 | Październik | 389 zł   | 56 zł    | 94 zł    | 35 zł  | 574 zł   |
| 12 | Listopad    | 389 zł   | 98 zł    | 104 zł   | 35 zł  | 626 zł   |
| 13 | Grudzień    | 389 zł   | 121 zł   | 67 zł    | 35 zł  | 612 zł   |
| 14 | RAZEM       | 4 448 zł | 1 014 zł | 1 225 zł | 420 zł | 7 107 zł |

Korzystając z funkcji, zaznaczając dane do naszych obliczeń, nie musimy ograniczać się do pojedynczych kolumn lub wierszy. Można zaznaczyć dowolny obszar znajdujący się na arkuszu. Aby obliczyć sumę rachunków za cały rok, wystarczy wskazać wszystkie komórki na zielonym tle.

| A              | B        | C        | D        | E      | F                 |
|----------------|----------|----------|----------|--------|-------------------|
| 1 MIESIĄC      | CZYNSZ   | ENERGIA  | TELEFON  | RTV    | RAZEM             |
| 2 Styczeń      | 345 zł   | 100 zł   | 120 zł   | 35 zł  | 600 zł            |
| 3 Luty         | 345 zł   | 60 zł    | 156 zł   | 35 zł  | 596 zł            |
| 4 Marzec       | 345 zł   | 78 zł    | 98 zł    | 35 zł  | 556 zł            |
| 5 Kwiecień     | 345 zł   | 65 zł    | 67 zł    | 35 zł  | 512 zł            |
| 6 Maj          | 345 zł   | 76 zł    | 124 zł   | 35 zł  | 580 zł            |
| 7 Czerwiec     | 389 zł   | 120 zł   | 165 zł   | 35 zł  | 709 zł            |
| 8 Lipiec       | 389 zł   | 88 zł    | 65 zł    | 35 zł  | 577 zł            |
| 9 Sierpień     | 389 zł   | 65 zł    | 67 zł    | 35 zł  | 556 zł            |
| 10 Wrzesień    | 389 zł   | 87 zł    | 98 zł    | 35 zł  | 609 zł            |
| 11 Październik | 389 zł   | 56 zł    | 94 zł    | 35 zł  | 574 zł            |
| 12 Listopad    | 389 zł   | 98 zł    | 104 zł   | 35 zł  | 626 zł            |
| 13 Grudzień    | 389 zł   | 121 zł   | 67 zł    | 35 zł  | 612 zł            |
| 14 RAZEM       | 4 448 zł | 1 014 zł | 1 225 zł | 420 zł | 7 107 zł          |
| 15             |          |          |          |        |                   |
| 16             |          |          |          |        |                   |
| 17             |          |          |          |        | Suma za cały rok: |

| A              | B        | C        | D        | E      | F                 |
|----------------|----------|----------|----------|--------|-------------------|
| 1 MIESIĄC      | CZYNSZ   | ENERGIA  | TELEFON  | RTV    | RAZEM             |
| 2 Styczeń      | 345 zł   | 100 zł   | 120 zł   | 35 zł  | 600 zł            |
| 3 Luty         | 345 zł   | 60 zł    | 156 zł   | 35 zł  | 596 zł            |
| 4 Marzec       | 345 zł   | 78 zł    | 98 zł    | 35 zł  | 556 zł            |
| 5 Kwiecień     | 345 zł   | 65 zł    | 67 zł    | 35 zł  | 512 zł            |
| 6 Maj          | 345 zł   | 76 zł    | 124 zł   | 35 zł  | 580 zł            |
| 7 Czerwiec     | 389 zł   | 120 zł   | 165 zł   | 35 zł  | 709 zł            |
| 8 Lipiec       | 389 zł   | 88 zł    | 65 zł    | 35 zł  | 577 zł            |
| 9 Sierpień     | 389 zł   | 65 zł    | 67 zł    | 35 zł  | 556 zł            |
| 10 Wrzesień    | 389 zł   | 87 zł    | 98 zł    | 35 zł  | 609 zł            |
| 11 Październik | 389 zł   | 56 zł    | 94 zł    | 35 zł  | 574 zł            |
| 12 Listopad    | 389 zł   | 98 zł    | 104 zł   | 35 zł  | 626 zł            |
| 13 Grudzień    | 389 zł   | 121 zł   | 67 zł    | 35 zł  | 612 zł            |
| 14 RAZEM       | 4 448 zł | 1 014 zł | 1 225 zł | 420 zł | 7 107 zł          |
| 15             |          |          |          |        |                   |
| 16             |          |          |          |        |                   |
| 17             |          |          |          |        | Suma za cały rok: |

|                   |          |
|-------------------|----------|
| 35 zł             | 020 zł   |
| 35 zł             | 612 zł   |
| 420 zł            | 7 107 zł |
| Suma za cały rok: | 7 107 zł |

## 5.2. ŚREDNIA, MINIMUM, MAKSUMUM:

Na przykładzie notowań giełdowych, skorzystamy z 3 pozostałych funkcji, dzięki którym obliczymy średni poziom notowań dla poszczególnych firm oraz wyznaczymy maksymalną i minimalną wartość z danego zakresu:

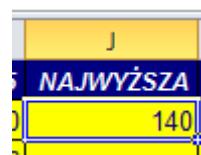
|    | A         | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H    | I    | J         | K         | L       |
|----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----------|-----------|---------|
| 1  | sesje     | 25-04 | 26-04 | 27-04 | 28-04 | 29-04 | 30-04 | 1-05 | 2-05 | NAJWYŻSZA | NAJNIŻSZA | ŚREDNIA |
| 2  | Elektrim  | 140   | 126   | 130   | 120   | 124   | 136   | 135  | 130  |           |           |         |
| 3  | Exbud     | 74    | 79    | 62    | 52    | 60    | 70    | 70   | 76   |           |           |         |
| 4  | Kable     | 55    | 68    | 65    | 65    | 76    | 80    | 75   | 83   |           |           |         |
| 5  | Mostostal | 41    | 35    | 40    | 40    | 40    | 54    | 53   | 50   |           |           |         |
| 6  | Polifarb  | 76    | 70    | 65    | 64    | 67    | 75    | 73   | 74   |           |           |         |
| 7  | Sokołów   | 43    | 32    | 28    | 30    | 33    | 36    | 43   | 42   |           |           |         |
| 8  | Swarzędza | 34    | 26    | 29    | 27    | 26    | 29    | 29   | 29   |           |           |         |
| 9  | Tonsil    | 36    | 30    | 28    | 26    | 28    | 30    | 31   | 38   |           |           |         |
| 10 | Universal | 31    | 24    | 25    | 28    | 44    | 26    | 25   | 27   |           |           |         |
| 11 | Wedel     | 176   | 178   | 170   | 180   | 168   | 185   | 180  | 180  |           |           |         |
| 12 | Wólczank  | 59    | 54    | 52    | 52    | 52    | 50    | 55   | 58   |           |           |         |

Wyszukiwanie najwyższej wartości:

|   | A        | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H    | I    | J         | K         | L       |
|---|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----------|-----------|---------|
| 1 | sesje    | 25-04 | 26-04 | 27-04 | 28-04 | 29-04 | 30-04 | 1-05 | 2-05 | NAJWYŻSZA | NAJNIŻSZA | ŚREDNIA |
| 2 | Elektrim | 140   | 126   | 130   | 120   | 124   | 136   | 135  | 130  | +         |           |         |
| 3 | Exbud    | 74    | 79    | 62    | 52    | 60    | 70    | 70   | 76   |           |           |         |

|   | A        | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H    | I    | J                            | K         | L       |
|---|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------------------------------|-----------|---------|
| 1 | sesje    | 25-04 | 26-04 | 27-04 | 28-04 | 29-04 | 30-04 | 1-05 | 2-05 | NAJWYŻSZA                    | NAJNIŻSZA | ŚREDNIA |
| 2 | Elektrim | 140   | 126   | 130   | 120   | 124   | 136   | 135  | 130  | =MAX(B2:I2)                  |           |         |
| 3 | Exbud    | 74    | 79    | 62    | 52    | 60    | 70    | 70   | 76   | MAX(liczba1; [liczba2]; ...) |           |         |

|   | A        | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H    | I    | J                            | K         |
|---|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------------------------------|-----------|
| 1 | sesje    | 25-04 | 26-04 | 27-04 | 28-04 | 29-04 | 30-04 | 1-05 | 2-05 | NAJWYŻSZA                    | NAJNIŻSZA |
| 2 | Elektrim | 140   | 126   | 130   | 120   | 124   | 136   | 135  | +    | =MAX(B2:I2)                  |           |
| 3 | Exbud    | 74    | 79    | 62    | 52    | 60    | 70    | 70   | 76   | MAX(liczba1; [liczba2]; ...) |           |



| Plik          | Narzędzia główne  | Wstawianie         | Układ strony | Formuły  | Dane     | Recenzja       | Widok            |                               |
|---------------|---|--------------------|--------------|----------|----------|----------------|------------------|-------------------------------|
| Wstaw funkcję | <b>Σ</b><br>Autosumowanie   | Niedawno używane   | Finansowe    | Logiczne | Tekstowe | Data i godzina | Wyszuk. i Matem. | Więcej odwoł. i tryg. funkcji |
|               | <b>Σ</b> Suma<br>Średnia<br>Zliczanie<br>Maksimum<br>Minimum<br>Więcej funkcji... | Biblioteka funkcji |              |          |          |                |                  |                               |

Formularz funkcyjny (fx) zaznaczony w kolumnie K w komórkach J, K, L. Wykonano kliknięcie na przycisk "Minimum".

|            | D     | E     | F     | G     | H     | I     | J    | K    | L         |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----------|
| 1 sesje    | 25-04 | 26-04 | 27-04 | 28-04 | 29-04 | 30-04 | 1-05 | 2-05 | NAJWYŻSZA |
| 2 Elektrim | 140   | 126   | 130   | 120   | 124   | 136   | 135  | 130  | 140       |
| 3 Exbud    | 74    | 79    | 62    | 52    | 60    | 70    | 70   | 76   | 79        |
| 4 Kable    | 55    | 68    | 65    | 65    | 76    | 80    | 75   | 83   | 83        |
|            | 68    | 65    | 65    | 76    | 80    | 75    | 83   |      |           |

| Plik          | Narzędzia główne  | Wstawianie         | Układ strony | Formuły  | Dane     | Recenzja       | Widok            |                               |
|---------------|---|--------------------|--------------|----------|----------|----------------|------------------|-------------------------------|
| Wstaw funkcję | <b>Σ</b><br>Autosumowanie   | Niedawno używane   | Finansowe    | Logiczne | Tekstowe | Data i godzina | Wyszuk. i Matem. | Więcej odwoł. i tryg. funkcji |
|               | <b>Σ</b> Suma<br>Średnia<br>Zliczanie<br>Maksimum<br>Minimum<br>Więcej funkcji... | Biblioteka funkcji |              |          |          |                |                  |                               |

Formularz funkcyjny (fx) zaznaczony w kolumnie L w komórkach J, K, L. Wykonano kliknięcie na przycisk "Średnia".

|            | D     | E     | F     | G     | H     | I     | J    | K    | L         |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----------|
| 1 sesje    | 25-04 | 26-04 | 27-04 | 28-04 | 29-04 | 30-04 | 1-05 | 2-05 | NAJWYŻSZA |
| 2 Elektrim | 126   | 130   | 120   | 124   | 136   | 135   | 130  | 140  | 120       |
| 3 Exbud    | 79    | 62    | 52    | 60    | 70    | 70    | 76   |      |           |
| 4 Kable    | 68    | 65    | 65    | 76    | 80    | 75    | 83   |      |           |
|            | 68    | 65    | 65    | 76    | 80    | 75    | 83   |      |           |

|             | J         | K       | L |
|-------------|-----------|---------|---|
| 5 NAJWYŻSZA | NAJNIŻSZA | ŚREDNIA |   |
| 0 140       | 120       | 130,125 |   |

|             | J         | K       | L |
|-------------|-----------|---------|---|
| 5 NAJWYŻSZA | NAJNIŻSZA | ŚREDNIA |   |
| 0 140       | 120       | 130,125 |   |

| A            | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H    | I    | J         | K         | L       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----------|-----------|---------|
| 1 sesje      | 25-04 | 26-04 | 27-04 | 28-04 | 29-04 | 30-04 | 1-05 | 2-05 | NAJWYŻSZA | NAJNIŻSZA | ŚREDNIA |
| 2 Elektrim   | 140   | 126   | 130   | 120   | 124   | 136   | 135  | 130  | 140       | 120       | 130,125 |
| 3 Exbud      | 74    | 79    | 62    | 52    | 60    | 70    | 70   | 76   | 79        | 52        | 67,875  |
| 4 Kable      | 55    | 68    | 65    | 65    | 76    | 80    | 75   | 83   | 83        | 55        | 70,875  |
| 5 Mostostal  | 41    | 35    | 40    | 40    | 40    | 54    | 53   | 50   | 54        | 35        | 44,125  |
| 6 Polifarb   | 76    | 70    | 65    | 64    | 67    | 75    | 73   | 74   | 76        | 64        | 70,5    |
| 7 Sokołów    | 43    | 32    | 28    | 30    | 33    | 36    | 43   | 42   | 43        | 28        | 35,875  |
| 8 Swarzędz   | 34    | 26    | 29    | 27    | 26    | 29    | 29   | 29   | 34        | 26        | 28,625  |
| 9 Tonsil     | 36    | 30    | 28    | 26    | 28    | 30    | 31   | 38   | 38        | 26        | 30,875  |
| 10 Universal | 31    | 24    | 25    | 28    | 44    | 26    | 25   | 27   | 44        | 24        | 28,75   |
| 11 Wedel     | 176   | 178   | 170   | 180   | 168   | 185   | 180  | 180  | 185       | 168       | 177,125 |
| 12 Wólczank  | 59    | 54    | 52    | 52    | 52    | 50    | 55   | 58   | 59        | 50        | 54      |

13

# 6. Wykresy

## 6.1. Wstawianie wykresu kolumnowego

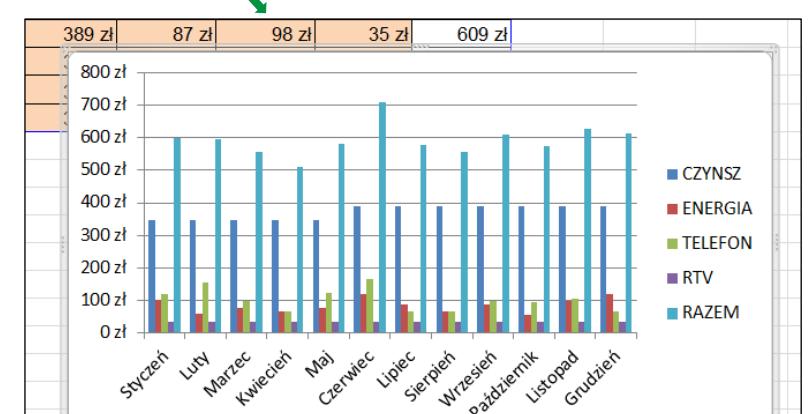
Najważniejszą zasadą przy wstawianiu wykresu jest odpowiednio sformatowana tabela. Powinna mieć najprostszą formę, bez łączonych komórek oraz z wyraźnie opisany kolumnami (pierwszy wiersz od góry) i wierszami (pierwsza kolumna od lewej). Dzięki takiemu wyglądowi tabeli zaoszczędzimy sobie nieprzyjemnych niespodzianek.

| Idealnie sformatowany zbiór danych |             |        |         |         |       |        |
|------------------------------------|-------------|--------|---------|---------|-------|--------|
|                                    | A           | B      | C       | D       | E     | F      |
| 1                                  | MIESIĄC     | CZYSNZ | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM  |
| 2                                  | Styczeń     | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600 zł |
| 3                                  | Luty        | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | 596 zł |
| 4                                  | Marzec      | 345 zł | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł | 556 zł |
| 5                                  | Kwiecień    | 345 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 512 zł |
| 6                                  | Maj         | 345 zł | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł | 580 zł |
| 7                                  | Czerwiec    | 389 zł | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł | 709 zł |
| 8                                  | Lipiec      | 389 zł | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł | 577 zł |
| 9                                  | Sierpień    | 389 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 556 zł |
| 10                                 | Wrzesień    | 389 zł | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł | 609 zł |
| 11                                 | Październik | 389 zł | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł | 574 zł |
| 12                                 | Listopad    | 389 zł | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł | 626 zł |
| 13                                 | Grudzień    | 389 zł | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł | 612 zł |
| 14                                 |             |        |         |         |       |        |

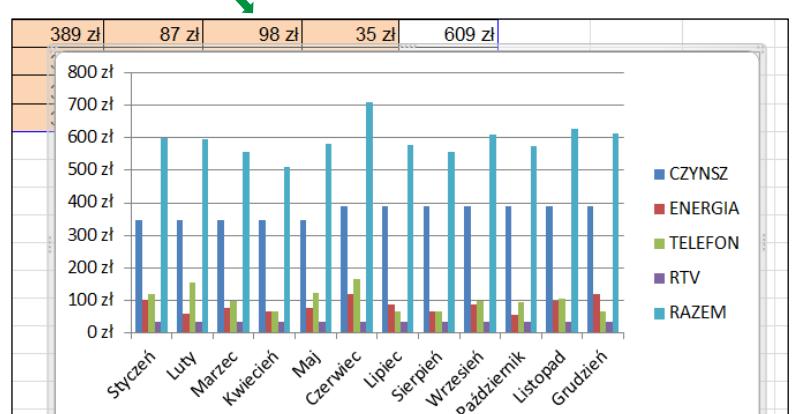
| Zaznaczamy całą tabelę wraz z nagłówkami (CTRL + A) |             |        |         |         |       |        |
|---|-------------|--------|---------|---------|-------|--------|
|   | A           | B      | C       | D       | E     | F      |
| 1   | MIESIĄC     | CZYSNZ | ENERGIA | TELEFON | RTV   | RAZEM  |
| 2   | Styczeń     | 345 zł | 100 zł  | 120 zł  | 35 zł | 600 zł |
| 3   | Luty        | 345 zł | 60 zł   | 156 zł  | 35 zł | 596 zł |
| 4   | Marzec      | 345 zł | 78 zł   | 98 zł   | 35 zł | 556 zł |
| 5   | Kwiecień    | 345 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 512 zł |
| 6   | Maj         | 345 zł | 76 zł   | 124 zł  | 35 zł | 580 zł |
| 7   | Czerwiec    | 389 zł | 120 zł  | 165 zł  | 35 zł | 709 zł |
| 8   | Lipiec      | 389 zł | 88 zł   | 65 zł   | 35 zł | 577 zł |
| 9   | Sierpień    | 389 zł | 65 zł   | 67 zł   | 35 zł | 556 zł |
| 10  | Wrzesień    | 389 zł | 87 zł   | 98 zł   | 35 zł | 609 zł |
| 11  | Październik | 389 zł | 56 zł   | 94 zł   | 35 zł | 574 zł |
| 12  | Listopad    | 389 zł | 98 zł   | 104 zł  | 35 zł | 626 zł |
| 13  | Grudzień    | 389 zł | 121 zł  | 67 zł   | 35 zł | 612 zł |
| 14  |             |        |         |         |       |        |

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon at the top has the 'Insert' tab selected. Below the ribbon, there is a table with columns labeled MIESIĄC, CZYSNZ, ENERGIA, TELEFON, RTV, and RAZEM. The first row contains the column headers. A green arrow points from the table towards the 'Insert' tab.

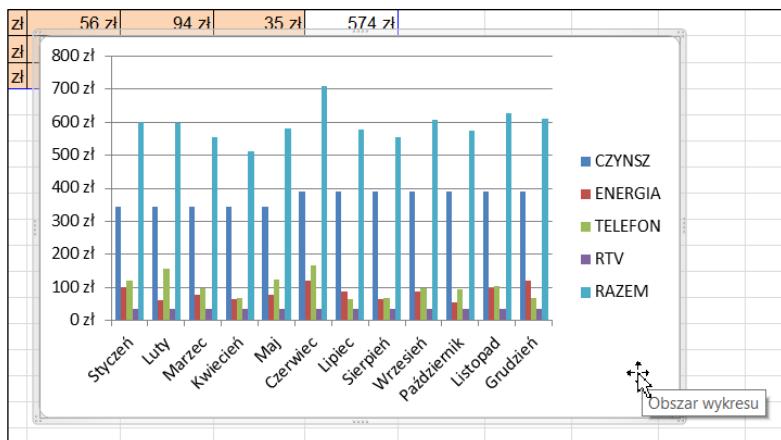
W zakładce „Wstawianie”  
klikamy na opcję „Kolumnowy”  
i wybieramy najbliższy wykres



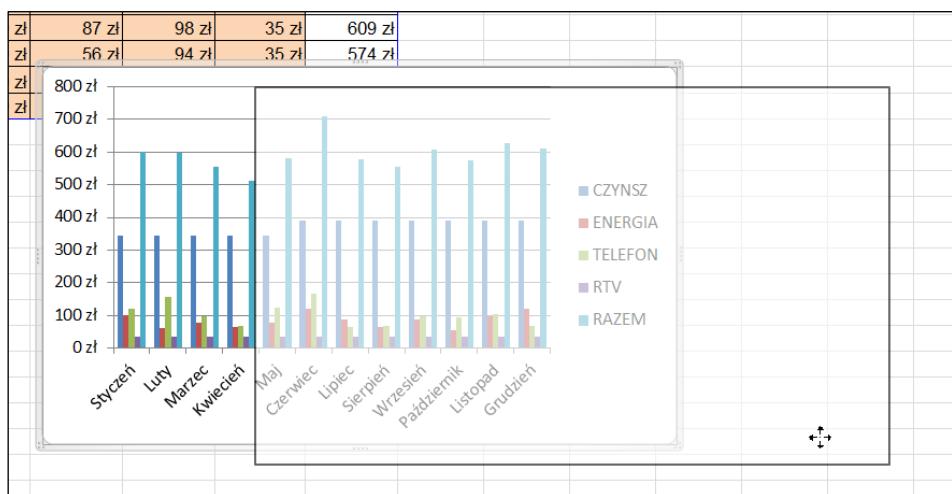
Na naszym arkuszu wstawiony zostaje nowy wykres prezentujący wszystkie dane z naszej tabeli.



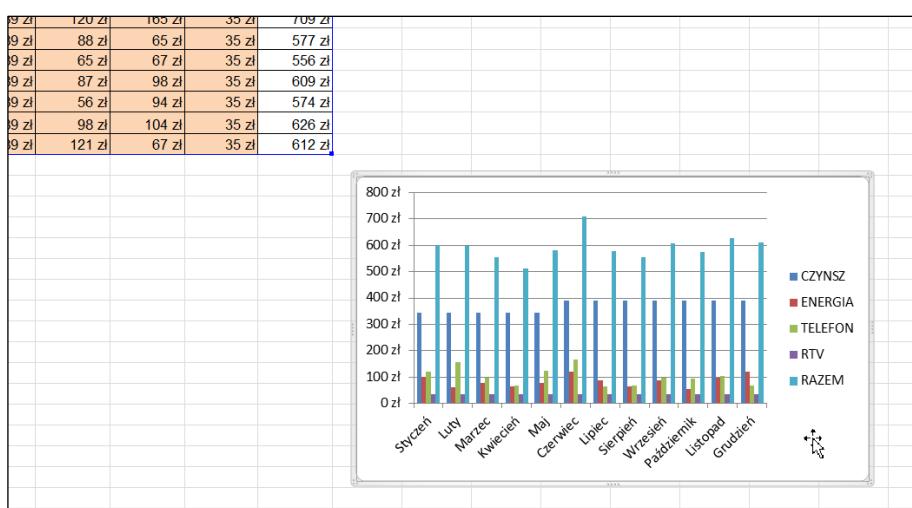
Przesuwanie wykresu:



Aby w dowolnej chwili przesunąć wykres należy kliknąć lewym przyciskiem myszki na jego obszar nie zawierający żadnego konkretnego elementu (nie klikamy np. na legendę lub słupki, tylko na puste pole, tak jak na obrazku)

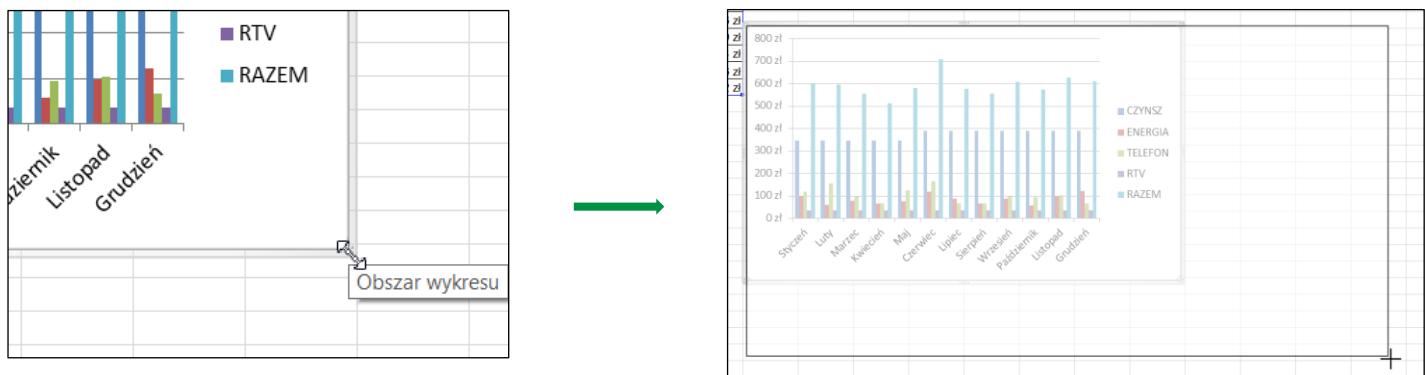


Po kliknięciu PRZYTRZYMUJEMY lewy przycisk myszy i przesuwamy go w dowolne miejsce.

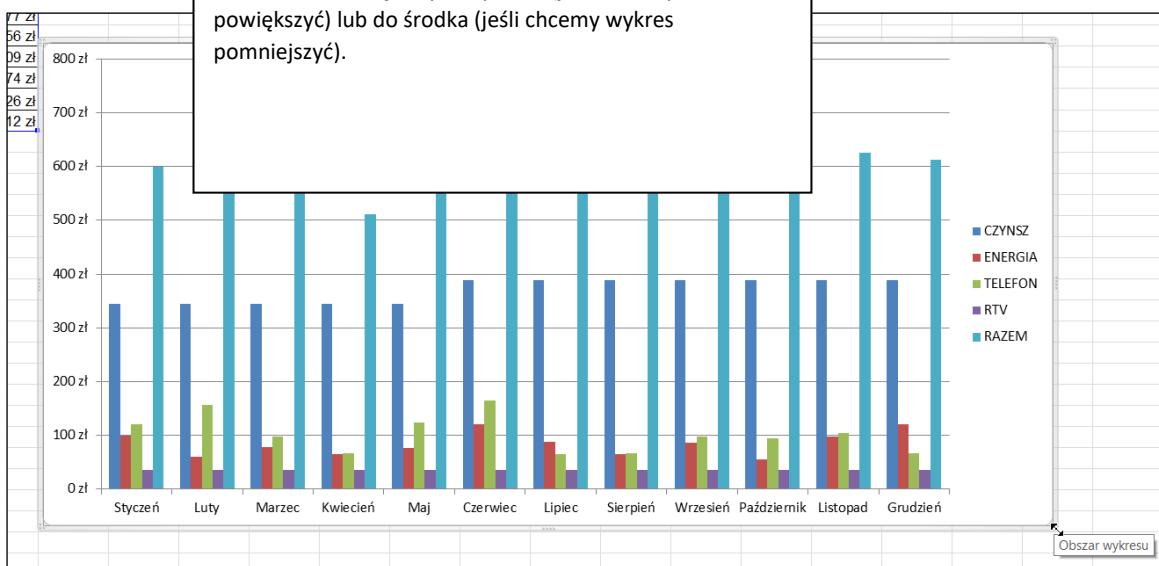


Aby powiększyć wykres należy najechać na dowolny z jego rogów i wymierzyć kursorem do momentu aż pojawi nam się dokładnie taki symbol.

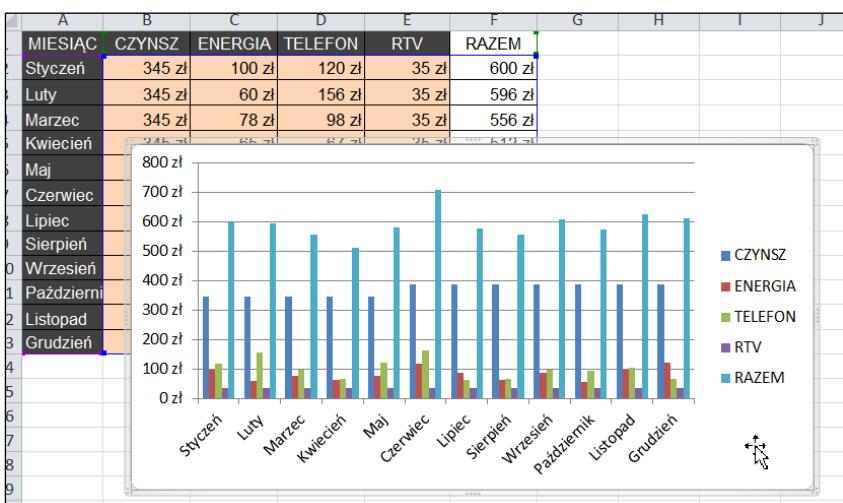
Powiększanie wykresu:



Po pokazaniu się podwójnej strzałki, klikamy lewym przyciskiem myszy i nie puszczaając go, przesuwamy kurSOR w kierunku zewnętrznym wykresu (jeśli chcemy powiększyć) lub do środka (jeśli chcemy wykres pomniejszyć).



Usuwanie wykresu:



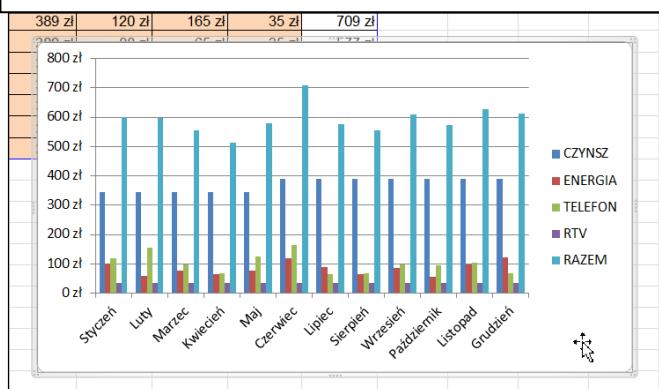
Aby w dowolnej chwili usunąć wykres należy kliknąć lewym przyciskiem myszki na jego obszar nie zawierający żadnego konkretnego elementu (nie klikamy np. na legendę lub słupki, tylko na puste pole, tak jak na obrazku) i na klawiaturze wcisnąć klawisz „Delete”.



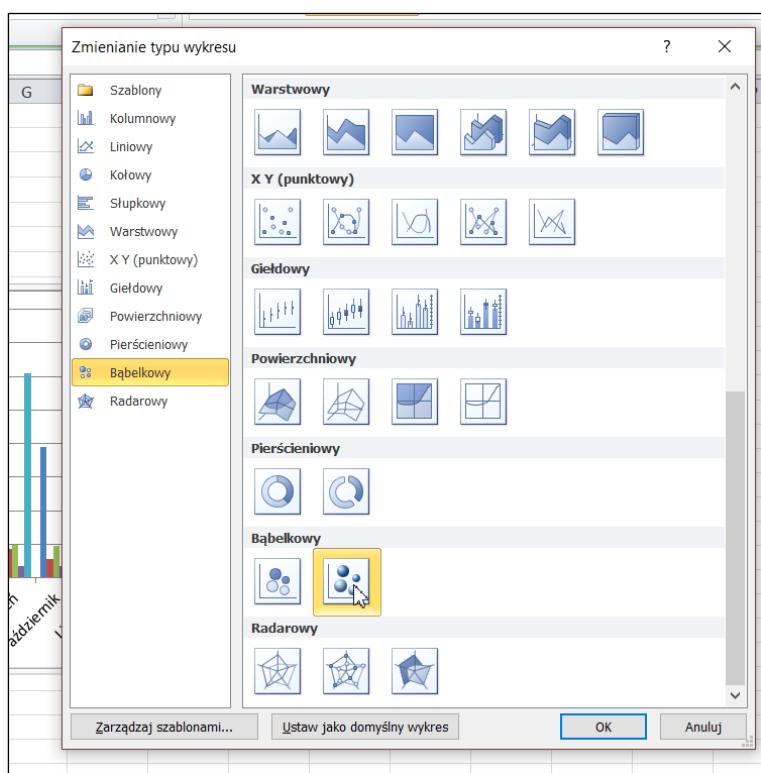
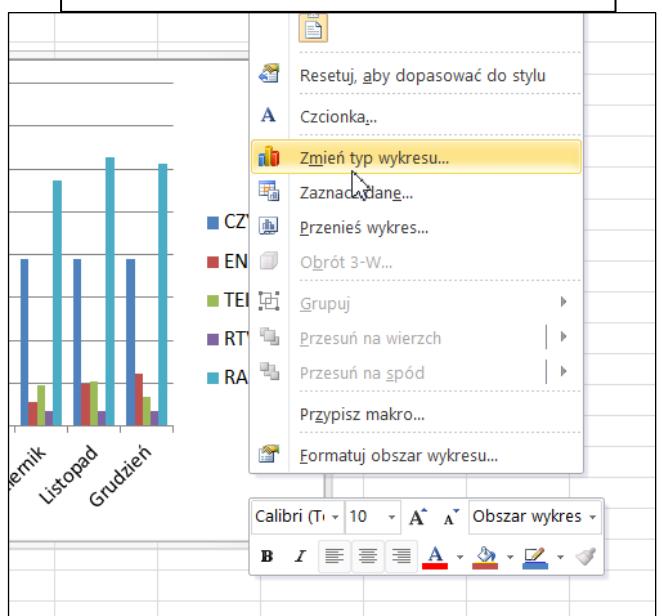
Zmiana typu wykresu:

W dowolnej chwili mamy możliwość całkowitej zmiany typu wykresu, dzięki czemu nie musimy się nad tym nad tym zbyt długo rozwodzić podczas jego tworzenia.

Klikamy prawym przyciskiem myszy na pustym obszarze wykresu.



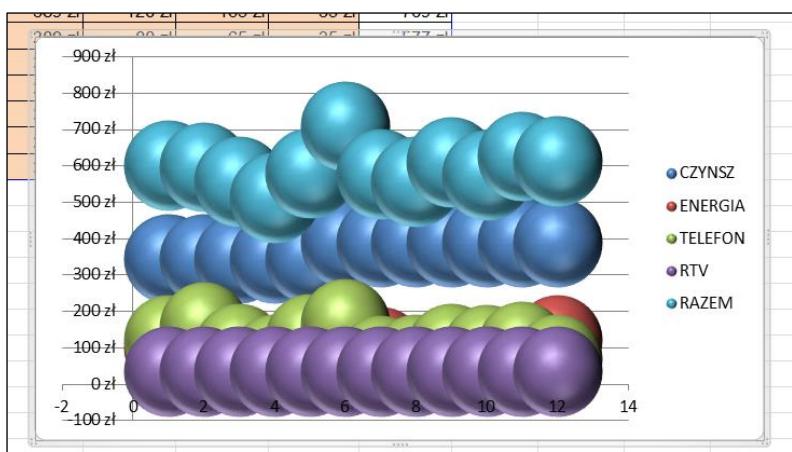
Z menu wybieramy opcję "Zmień typ wykresu..."



Mogliśmy wybrać teraz dowolny typ korzystając ze wszystkich rodzajów jakimi dysponuje Excel.

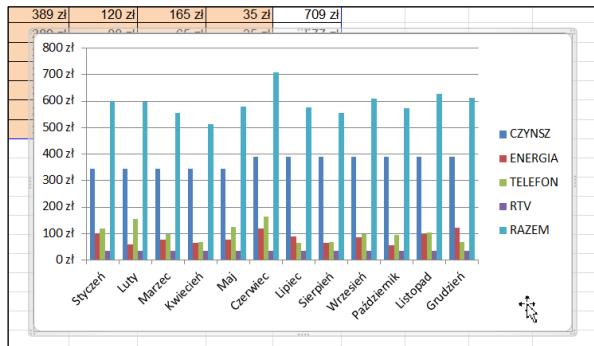
Nie wszystkie wykresy są widoczne od razu, trzeba użyć suwaka żeby móc zobaczyć wszystkie.

Po wybraniu konkretnego typu, naciskamy „OK” i możemy przekonać się czy otrzymaliśmy efekt o jaki nam chodziło.



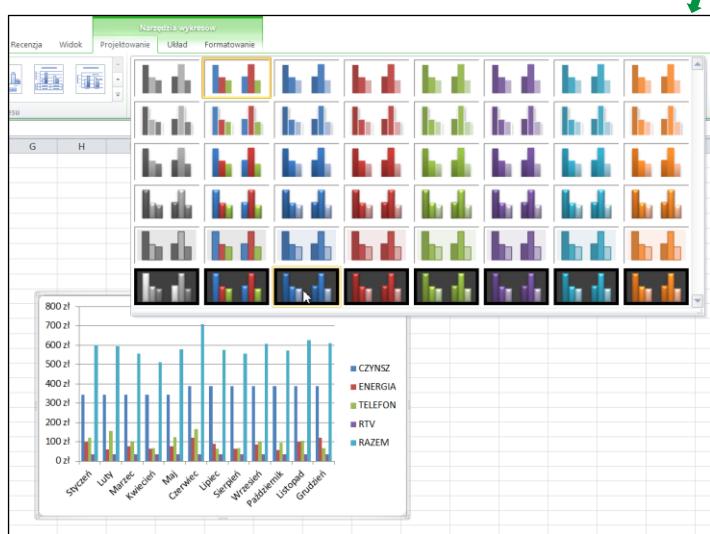
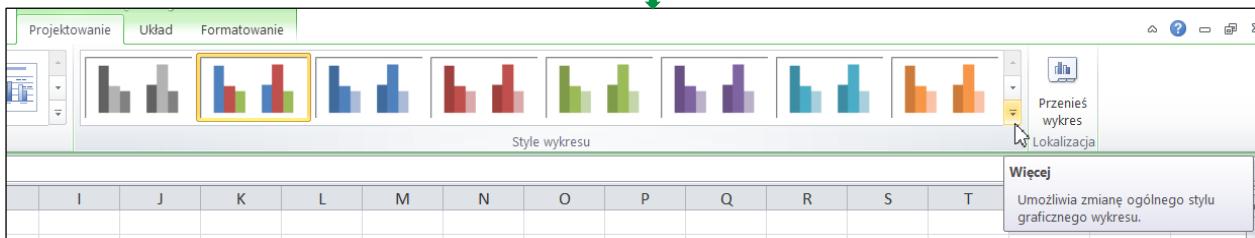
Zmiana kolorystyki wykresu:

Po zaznaczeniu wykresu, w głównym menu excelu pojawiają się 3 zakładki służące do jego edycji. W pierwszej z nich o nazwie „Projektowanie” możemy błyskawicznie zmienić całą kolorystkę.

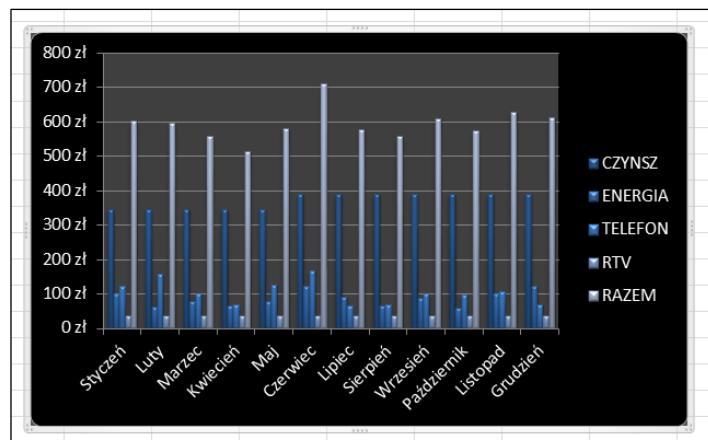


Zaznaczamy wykres klikając na jego pusty obszar.

Po czym klikamy na zakładkę „Projektowanie”.

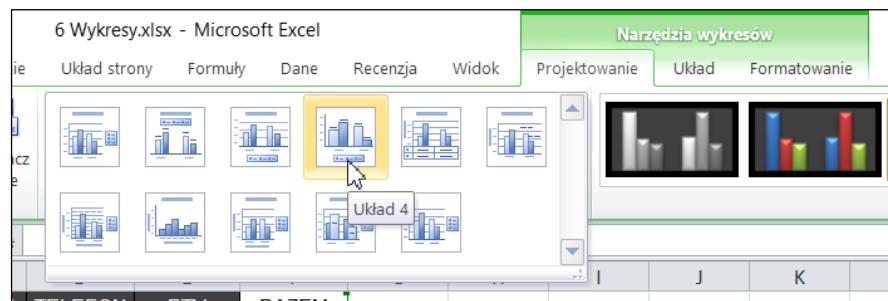
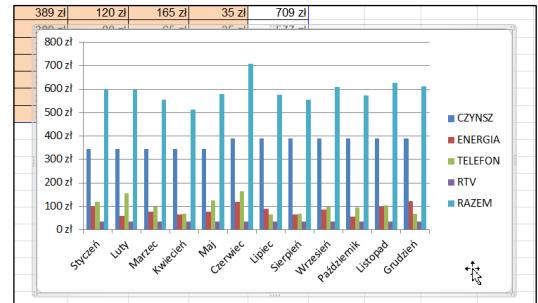
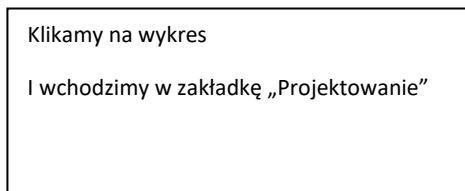


Klikając w strzałkę po prawej stronie menu, uzyskujemy dostęp do wszystkich kolorystycznych motywów z jakich możemy skorzystać.

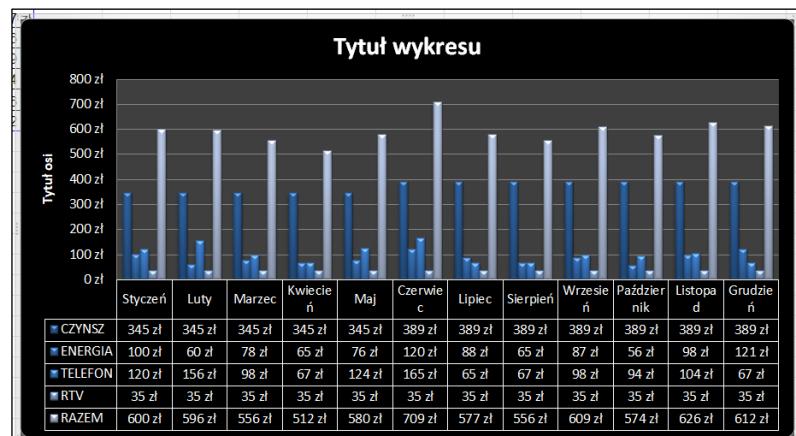
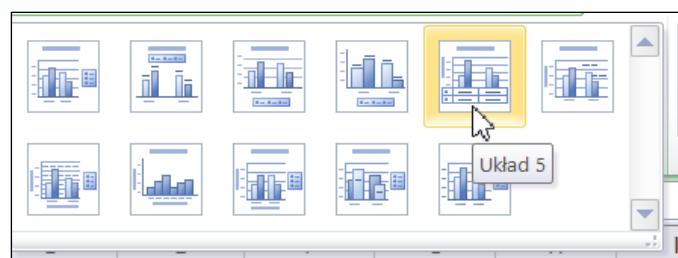
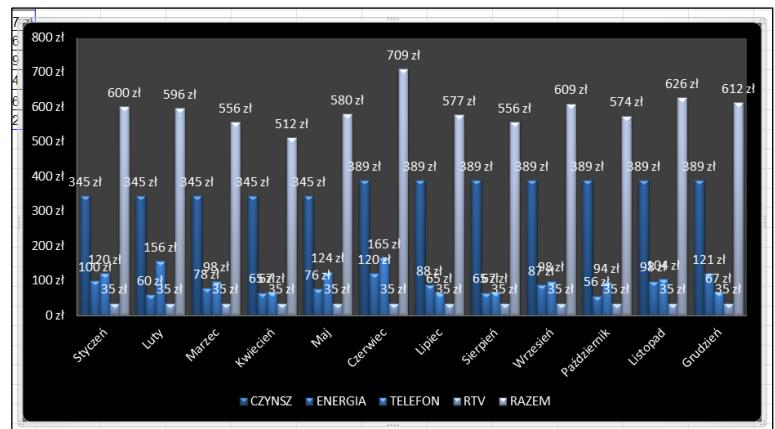


Zmiana układu wykresu:

Poza kolorystyką, w „Projektowaniu” możemy także jednym kliknięciem zmienić cały układ wykresu, w zależności od tego co chcemy aby się na nim znajdowało.



Po prawej stronie wybieramy układ który najbardziej nam odpowiada.

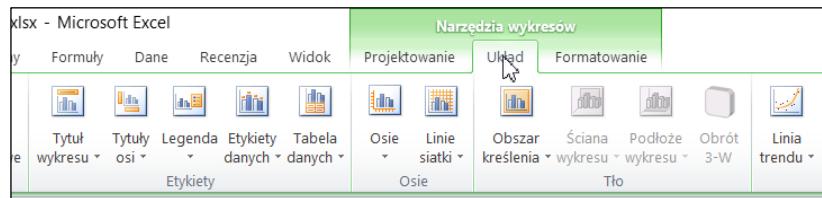


Zmiana poszczególnych właściwości wykresu:

Kolejna zakładka „Układ” pozwala nam dokładnie dostosować poszczególne elementy wykresu. Tutaj nie tylko możemy wybrać które konkretnie właściwości mają być widoczne ale także w którym miejscu na wykresie mają być umieszczone.

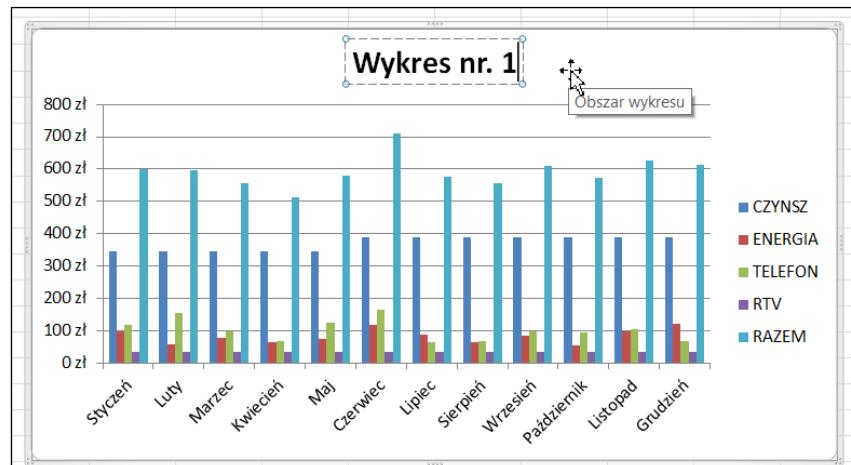
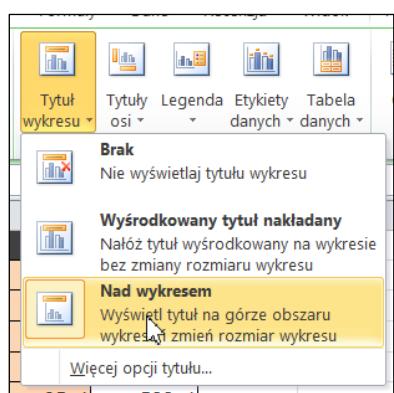
Po kliknięciu w zakładkę "Układ"

Możemy wstawić między innymi:



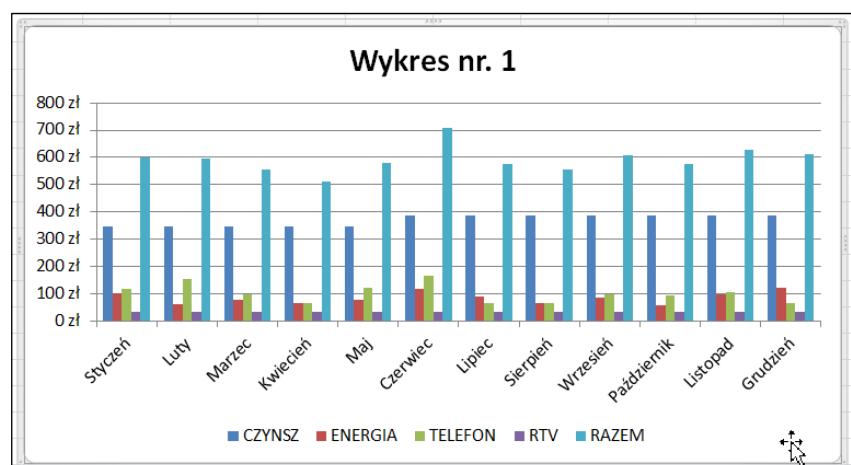
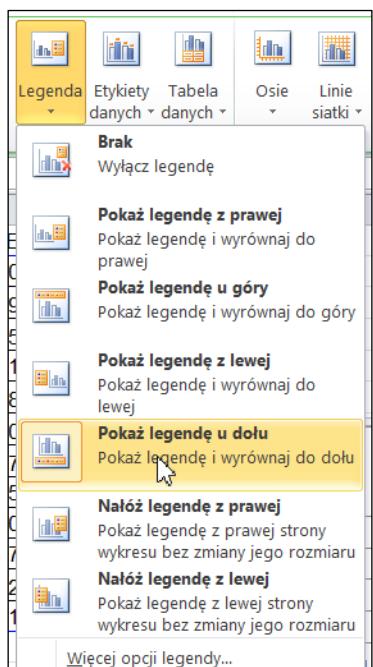
### Tytuł wykresu

Wraz ze wskazaniem miejsca gdzie się ma znajdować



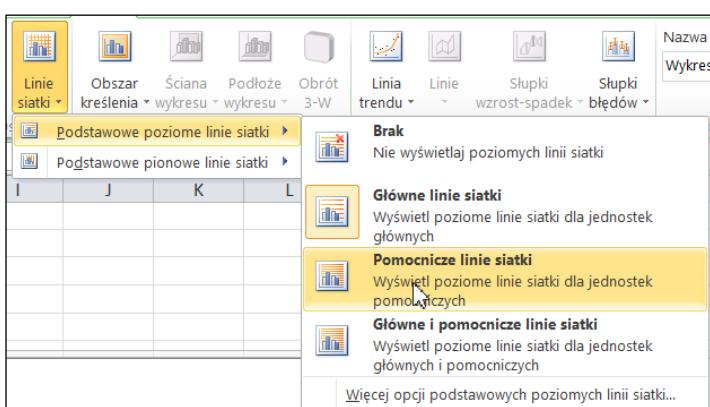
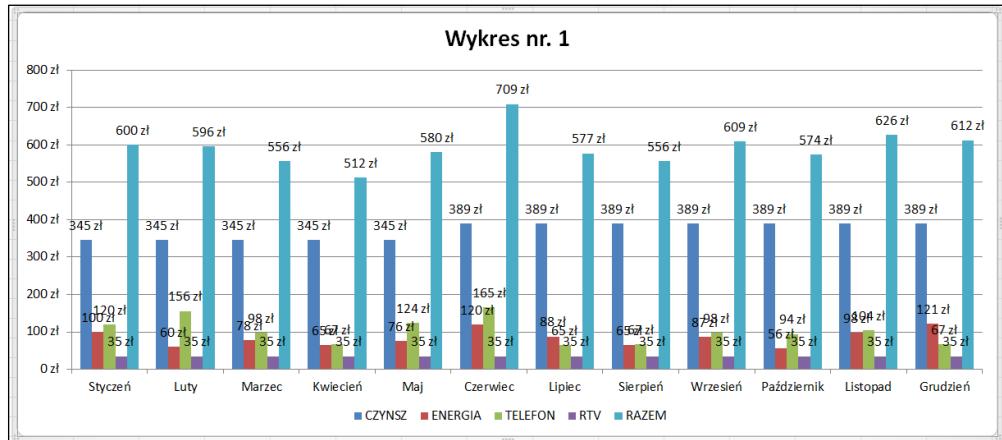
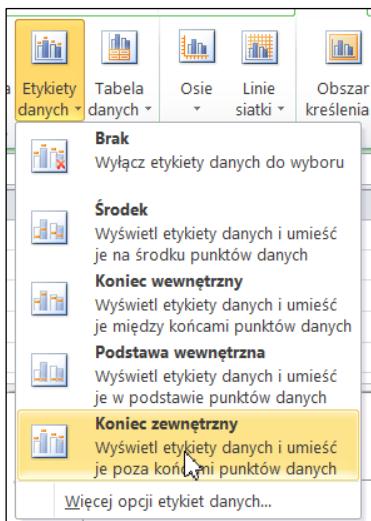
### Legende

Wraz z miejscem wyświetlania



### Etykiety danych

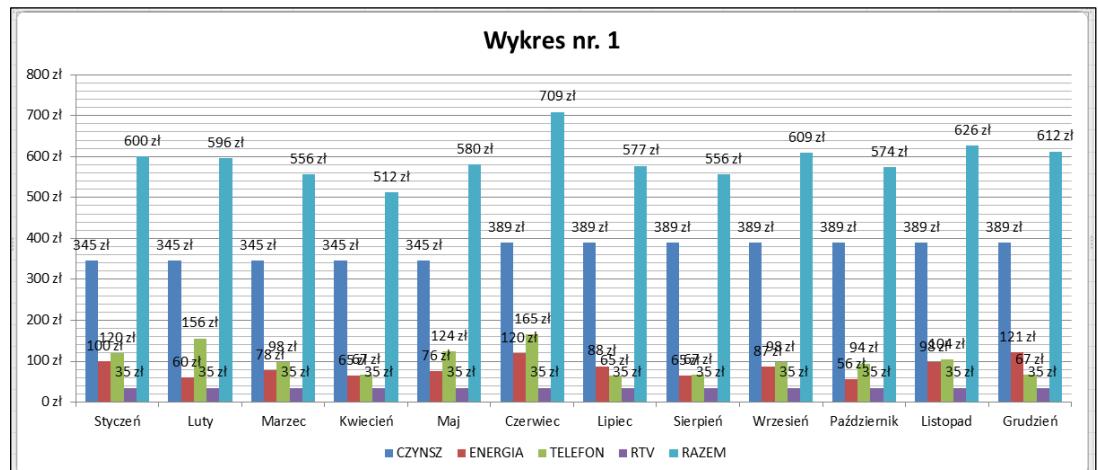
Również z miejscem pokazania ich na wykresie



### Linie pomocnicze

Wskazanie czy mają być pionowe czy poziome

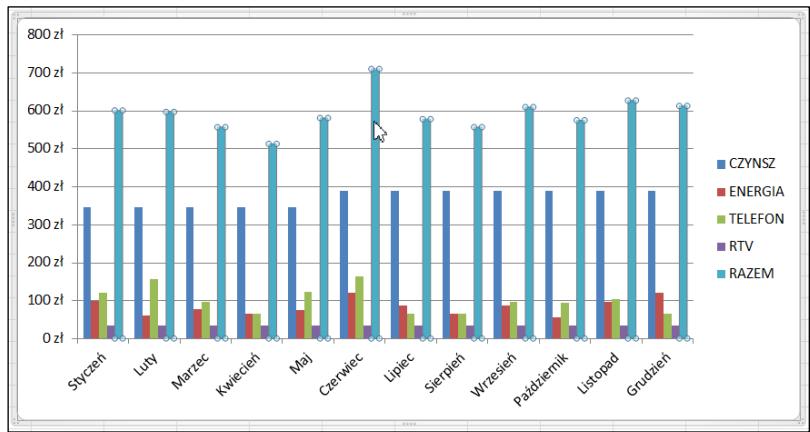
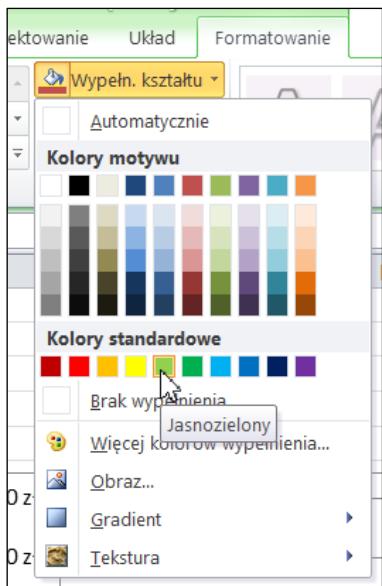
Oraz wyszczególnienie jak gęsto mają być rozmieszczone



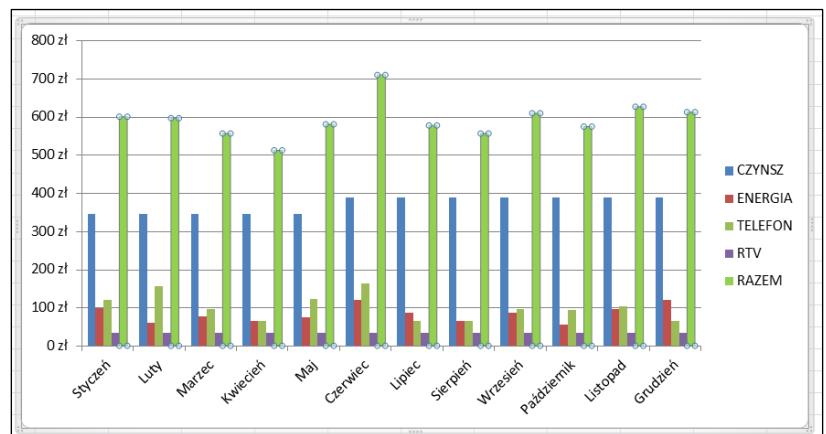
Formatowanie poszczególnych części wykresu:

Ostatnia zakładka o nazwie „Formatowanie” umożliwia nam bardzo szczegółową zmianę kolorystyki wszystkich poszczególnych części wykresu.

Aby zmienić kolor wybranej serii danych należy kliknąć na nią lewym przyciskiem myszki

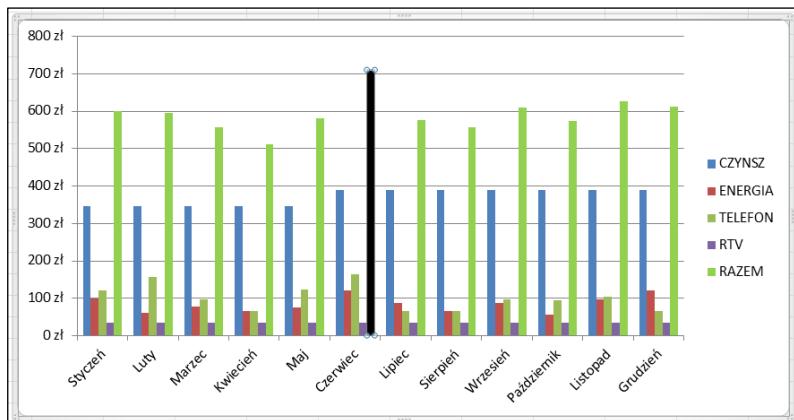
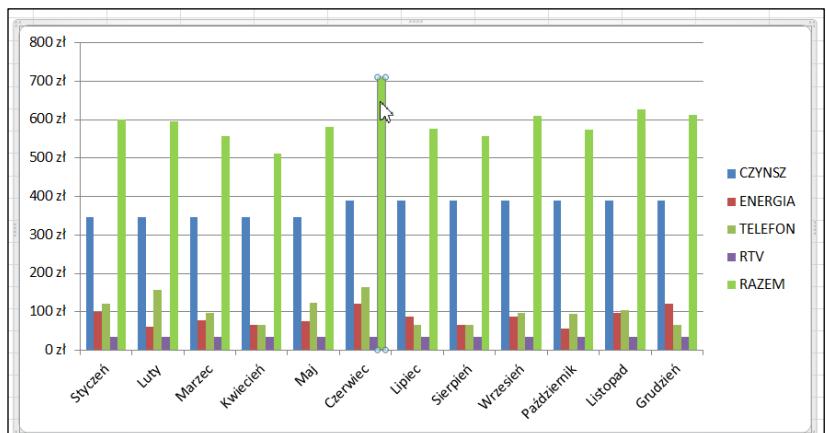
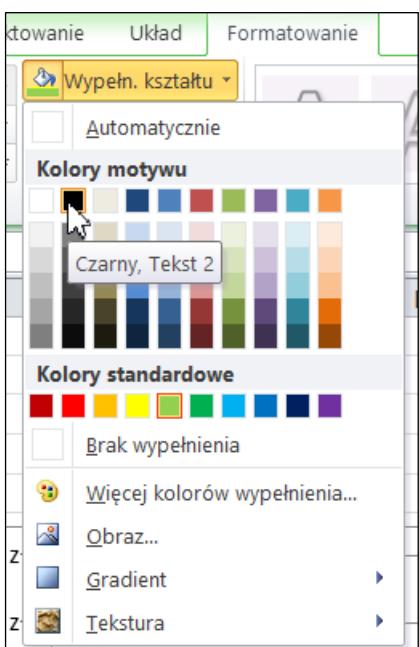


Następnie w zakładce „Formatowanie” kliknąć opcję „Wypełnienie kształtu” i wybrać kolor.

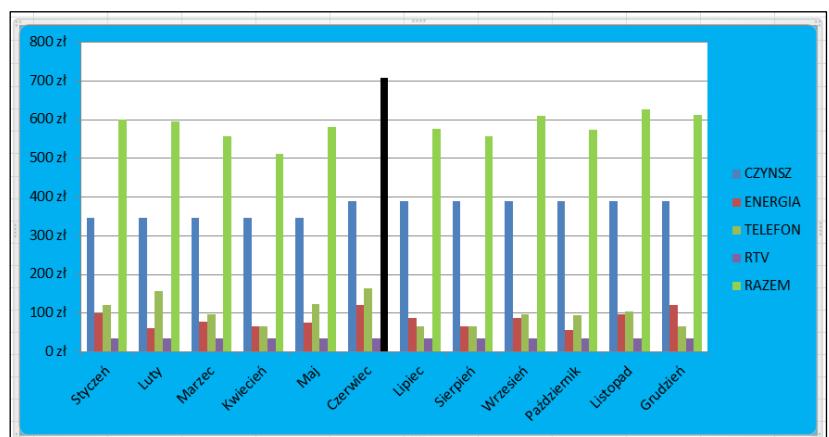
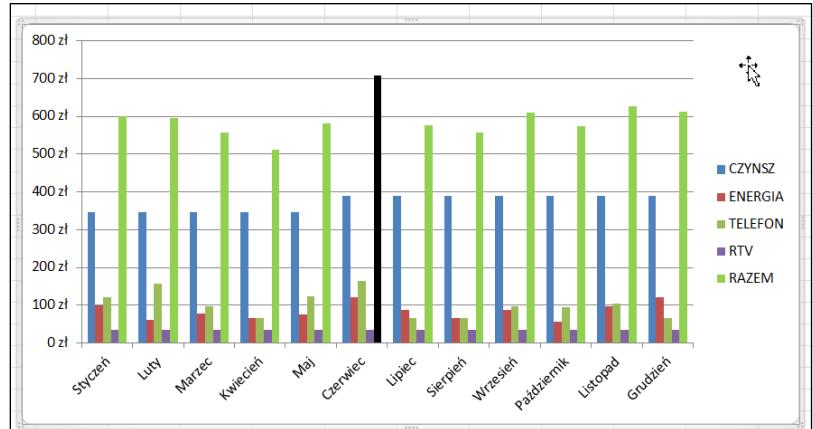
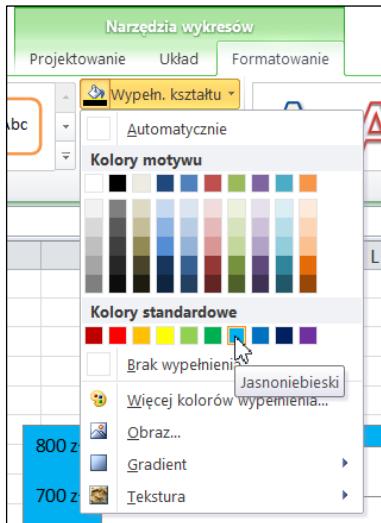


Uwaga! Aby zmienić kolor pojedynczego słupka, po kliknięciu na daną serię danych trzeba kliknąć jeszcze jeden raz na konkretnym wybranym przez nas słupku!

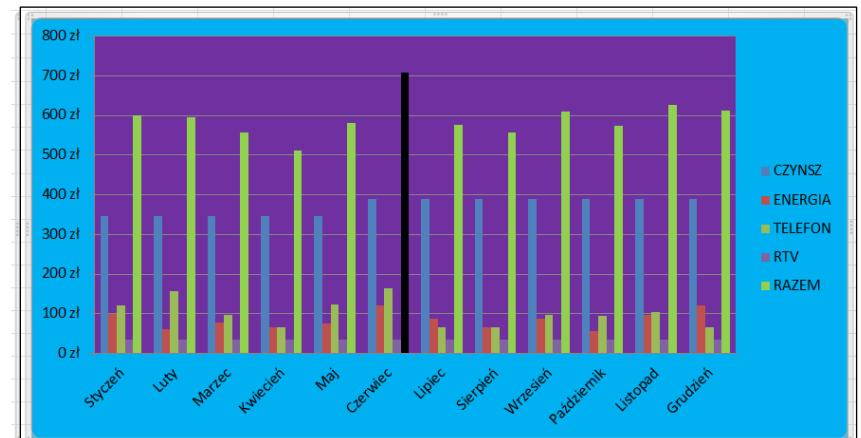
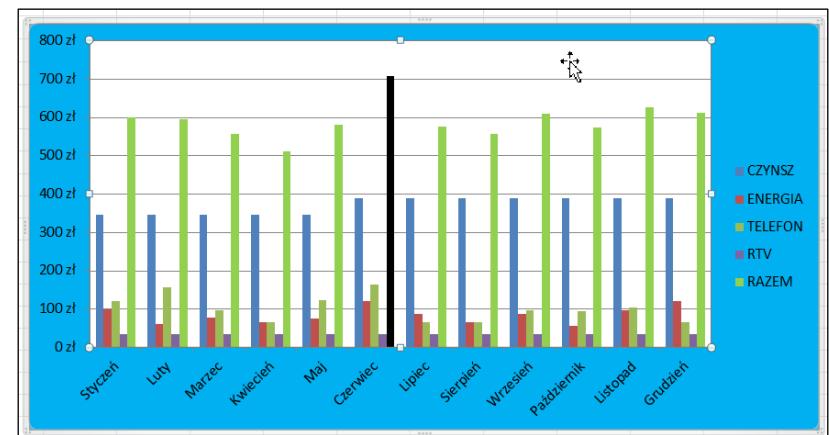
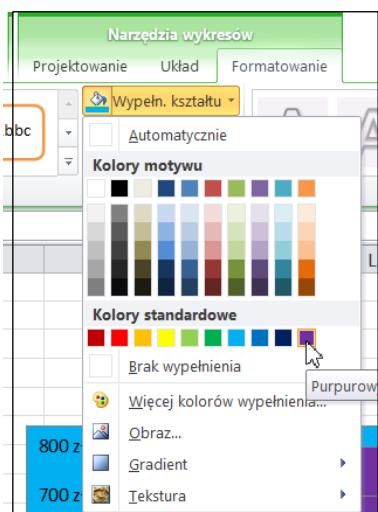
Po czym tak jak poprzednio wybrać mu kolor.



Poza poszczególnymi słupkami możemy zmienić również główne tło wykresu. Robimy to, klikając na pusty obszar wykresu (czyli ten który ma być pokolorowany)



Możemy także zmienić tło na jakim widoczne są serie danych, zaczynając od kliknięcia właśnie na ten obszar.

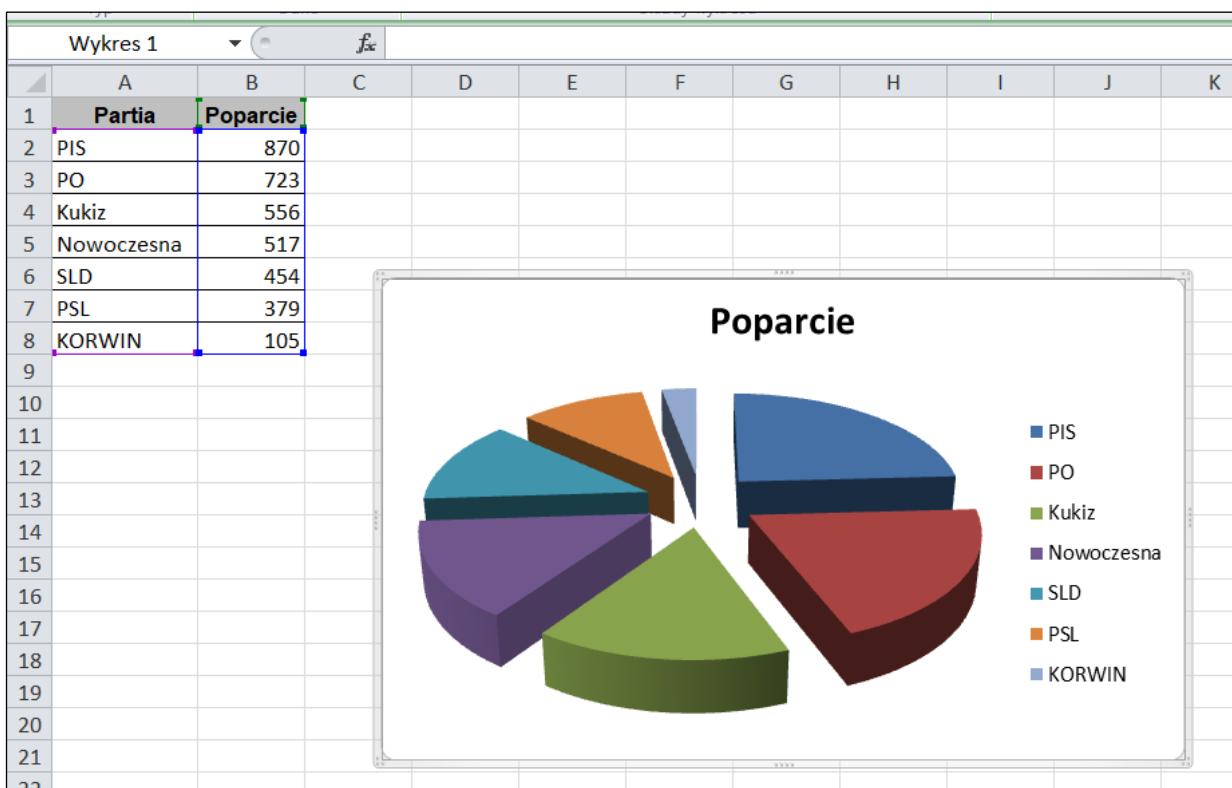
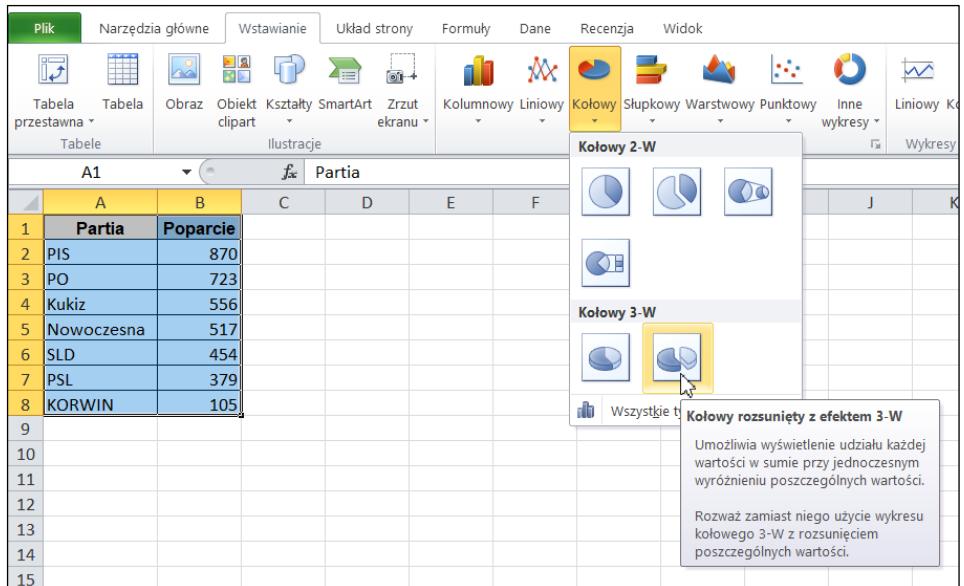


## 6.2. Wykres kołowy

Wstawiając wykres kołowy należy zaznaczyć całą tabelę, wraz z nagłówkami (CTR + A).

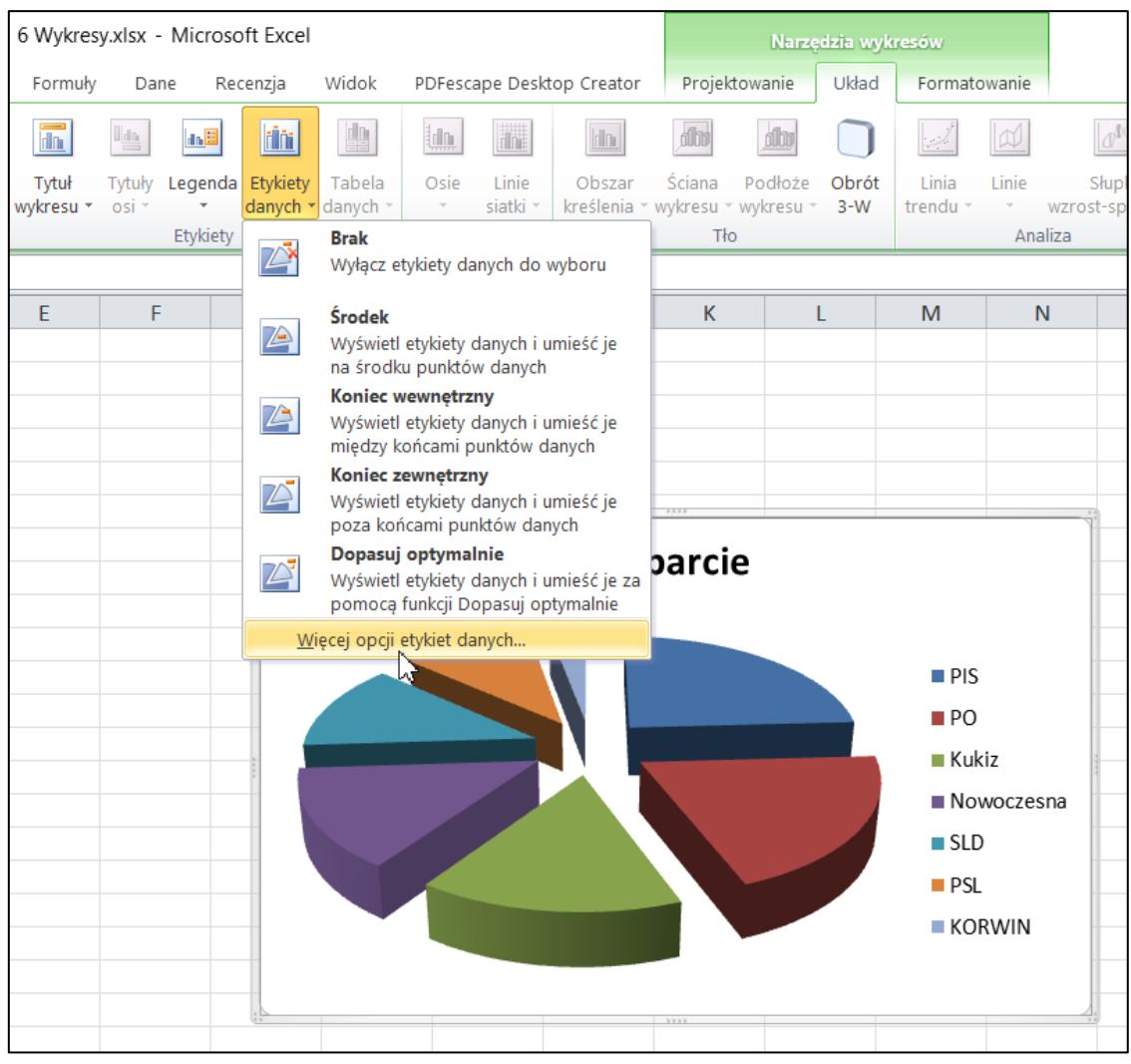
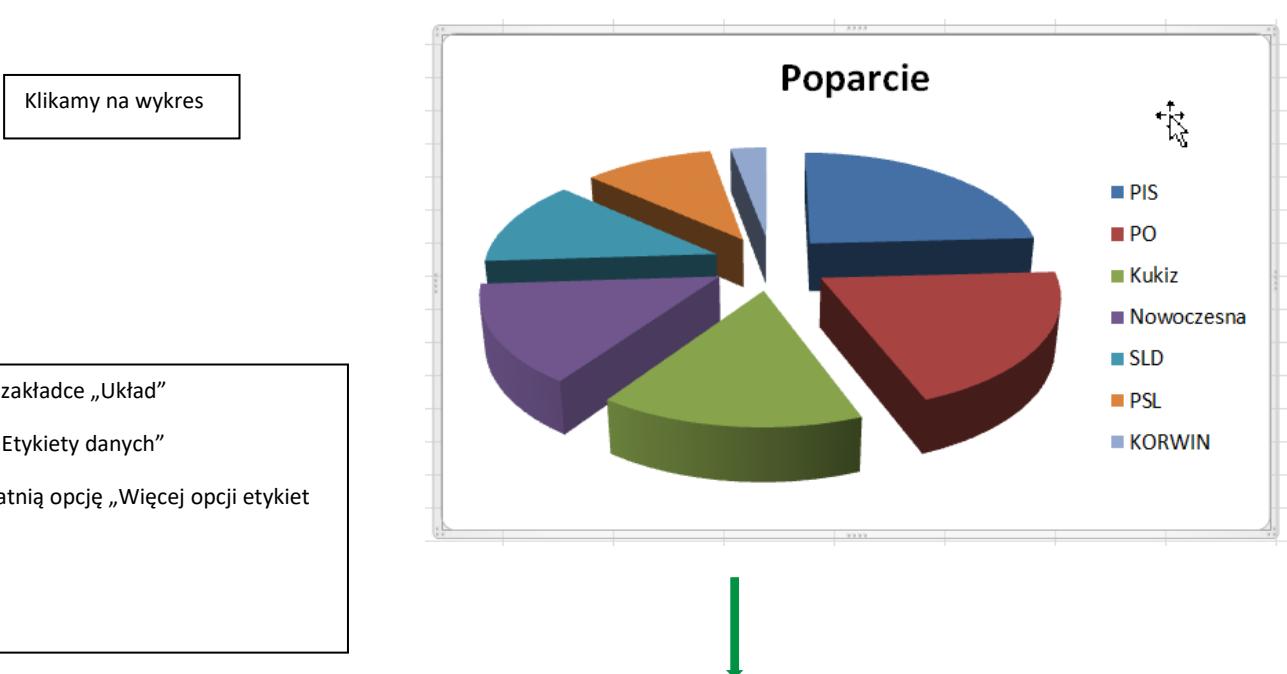
A następnie w zakładce „Wstawianie” wybrać opcję „Kołowy” i wskazać interesujący nas kształt.

| A          | B        |
|------------|----------|
| Partia     | Poparcie |
| PIS        | 870      |
| PO         | 723      |
| Kukiz      | 556      |
| Nowoczesna | 517      |
| SLD        | 454      |
| PSL        | 379      |
| KORWIN     | 105      |

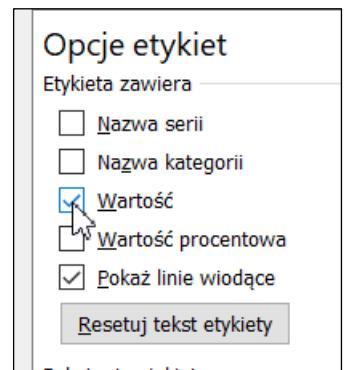
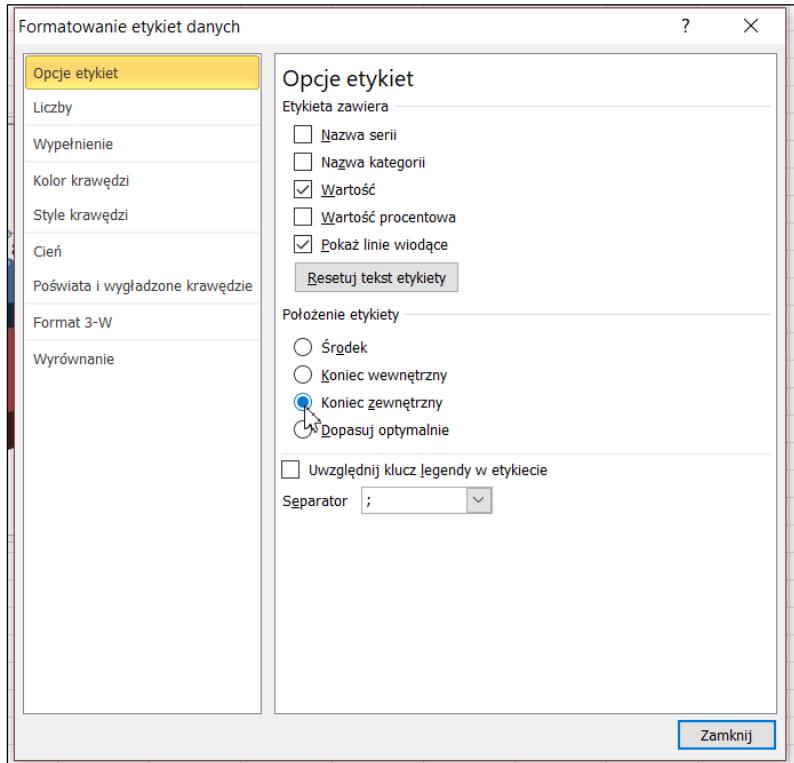


Zmiana wartości na procentowe:

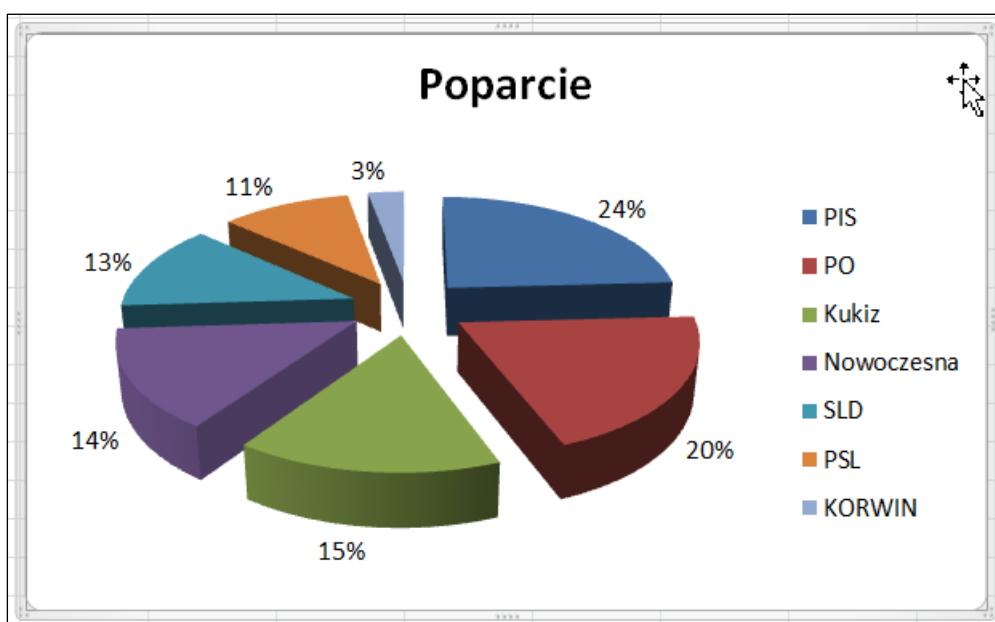
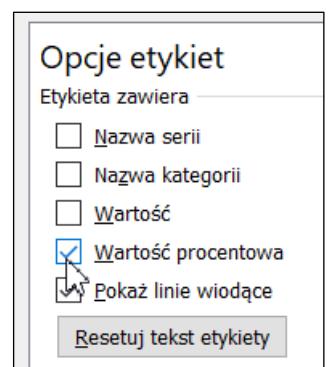
Wykres kołowy posiada specyficzną i bardzo przydatną funkcję której nie posiadają inne typy. Jest to automatyczna zamiana wartości liczbowych (umieszczonych w tabeli) na procenty, dzięki czemu nie musimy tego robić sami np. poprzez obliczenie ich i wstawienie jako osobna kolumna w tabeli. Aby uzyskać taki efekt należy:



W sekcji „Opcje etykiet”



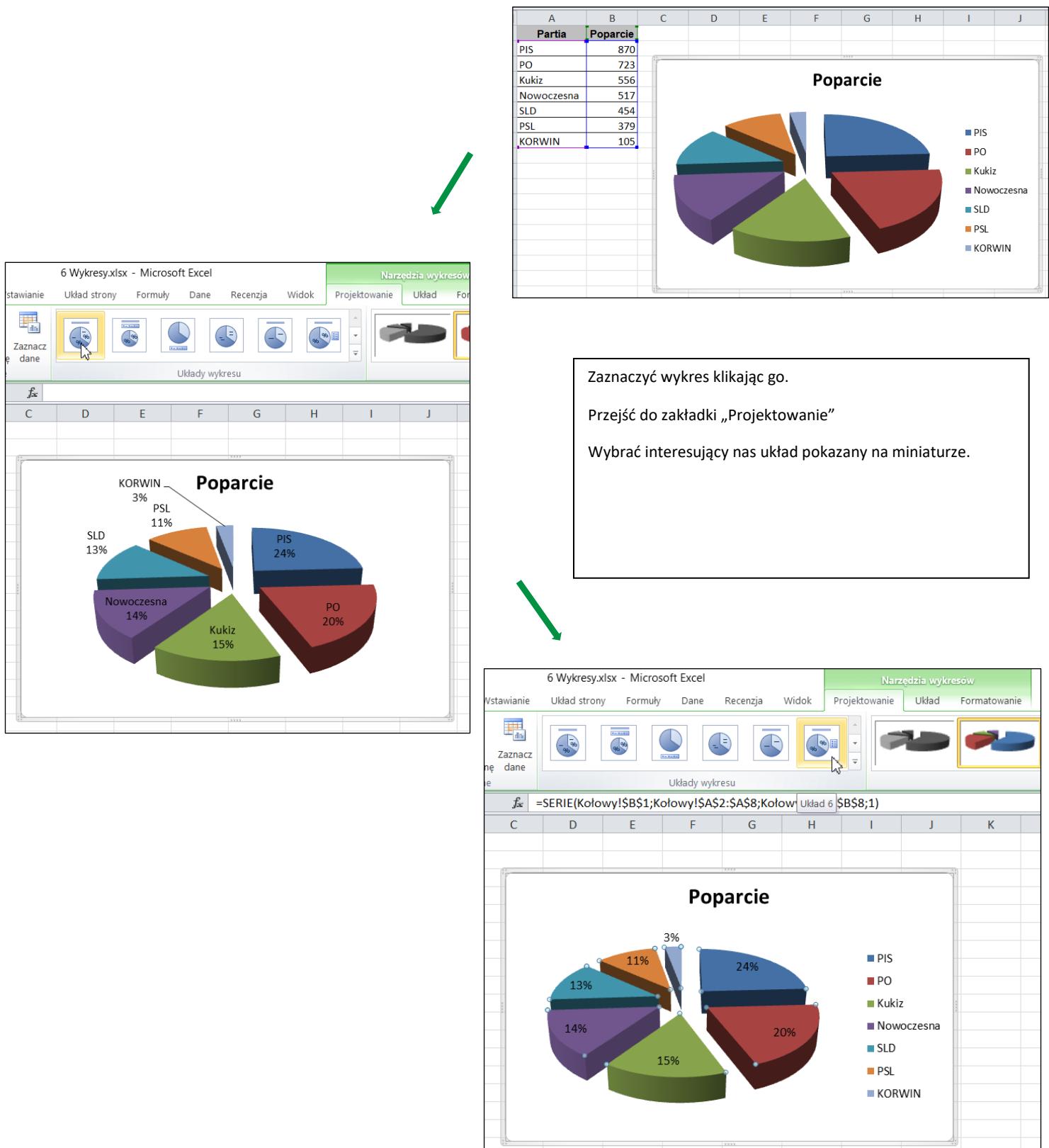
W sekcji „etykieta zawiera”, odznaczamy pole „Wartość” i zamiast tego zaznaczamy pole „Wartość procentowa”.



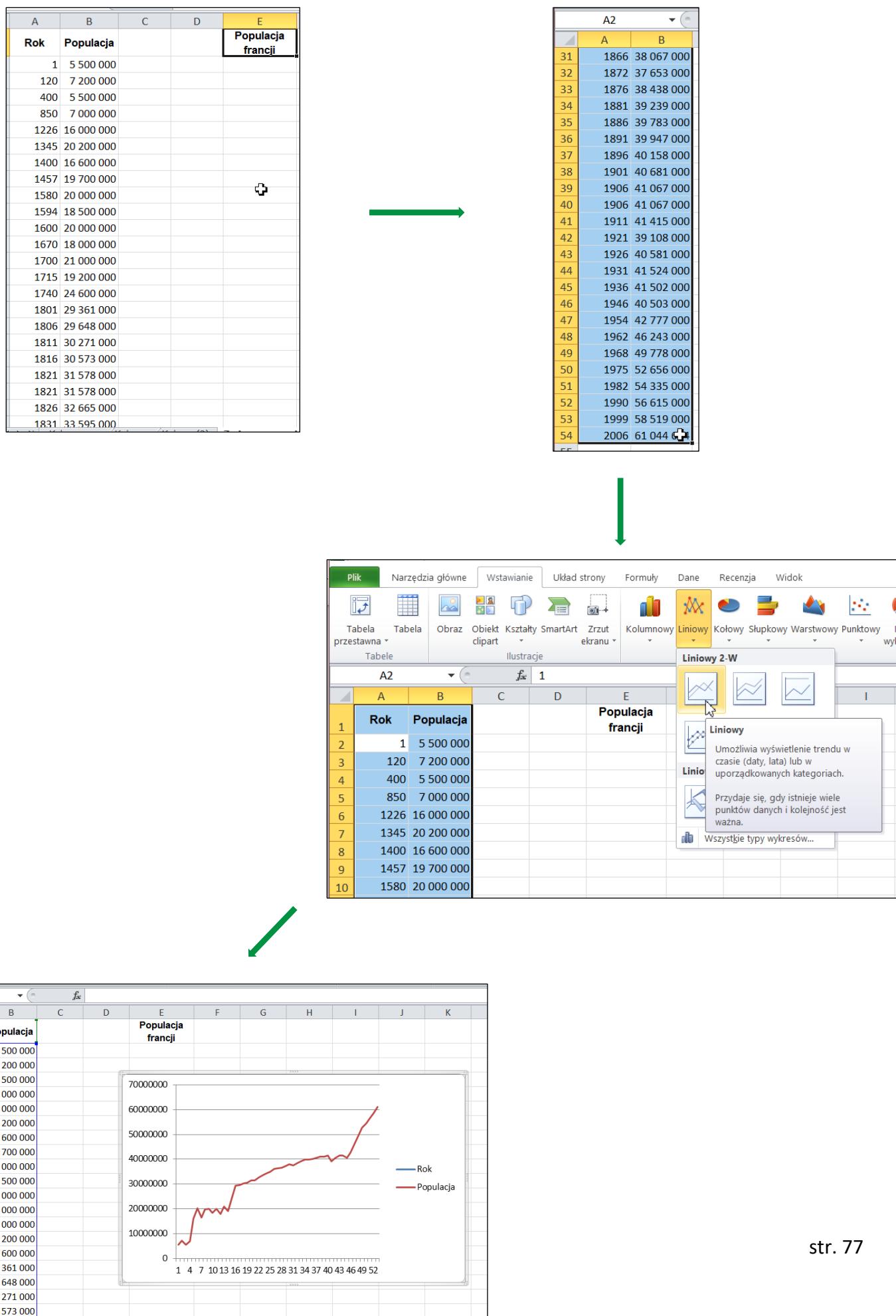
Zmiana układu:

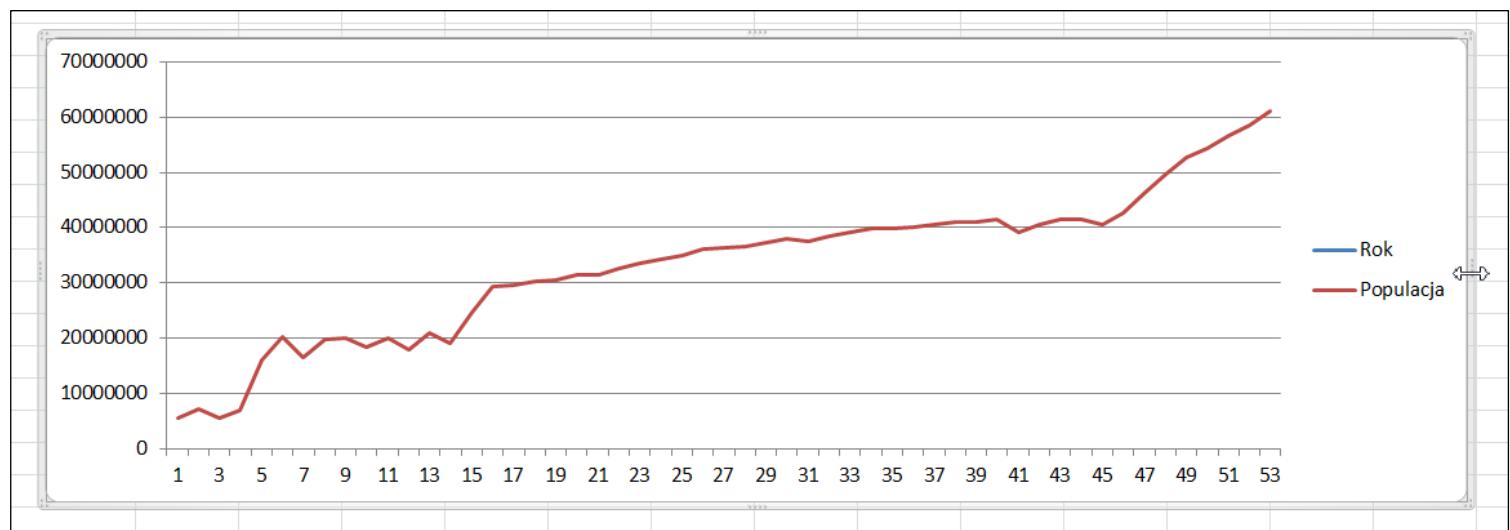
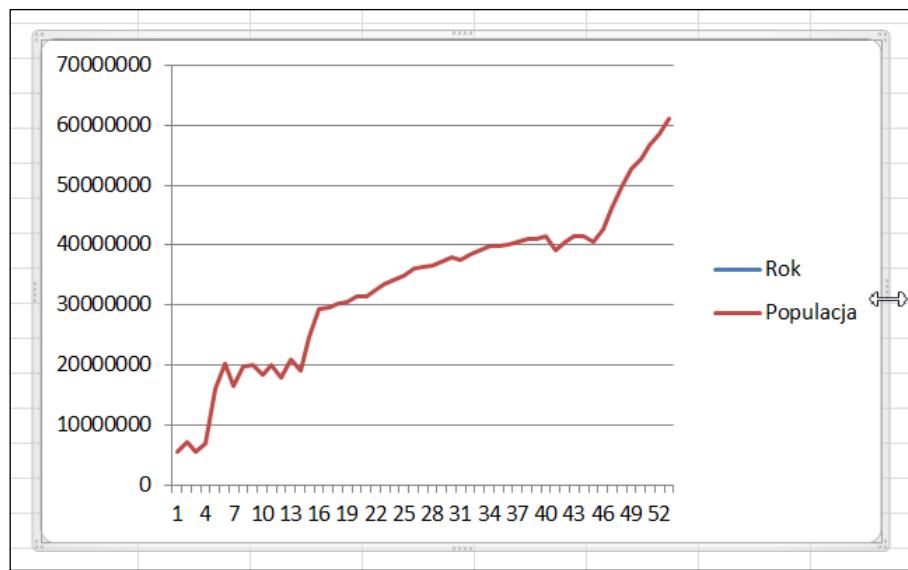
Wszystkie opcje edycji zarówno kolorystyki jak i układu wykresu kołowego zmieniamy w identyczny sposób jak w wykresie kolumnowym, proszę kliknąć TUTAJ aby przenieść się do tamtej części dokumentu.

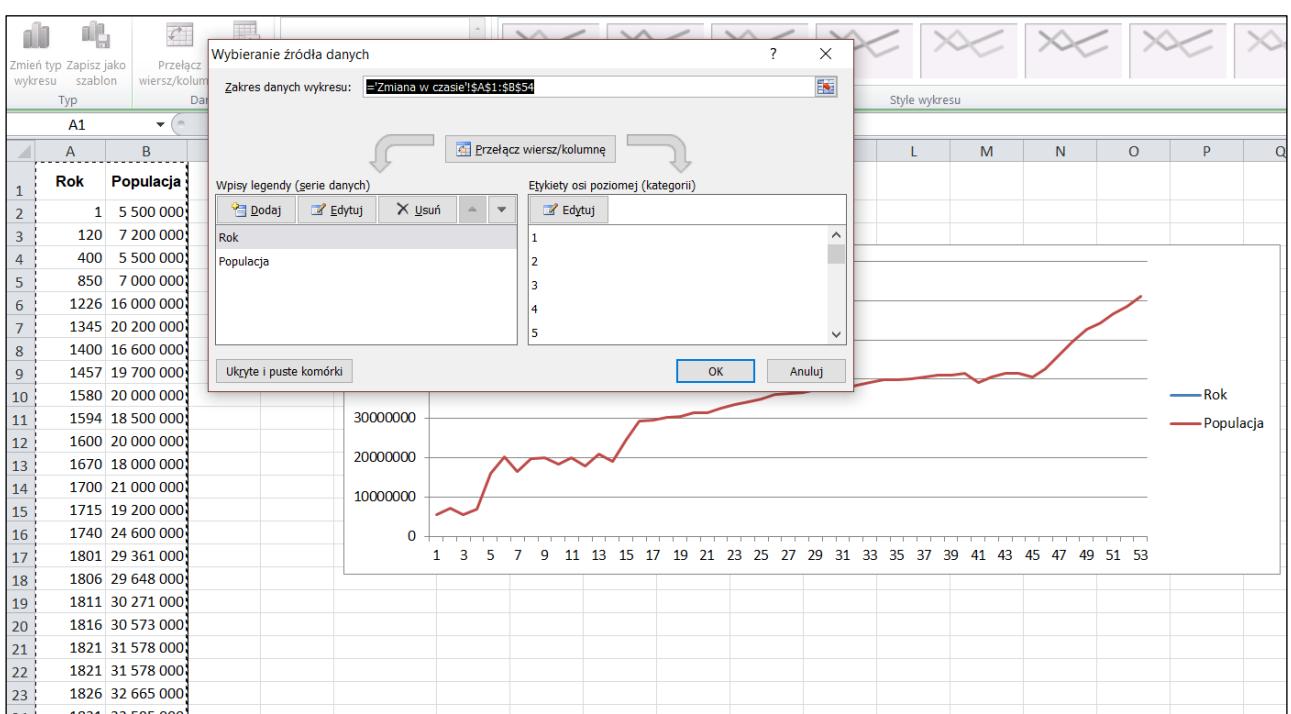
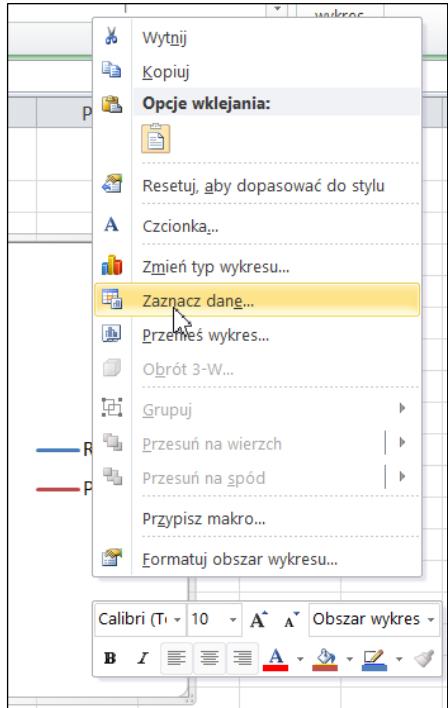
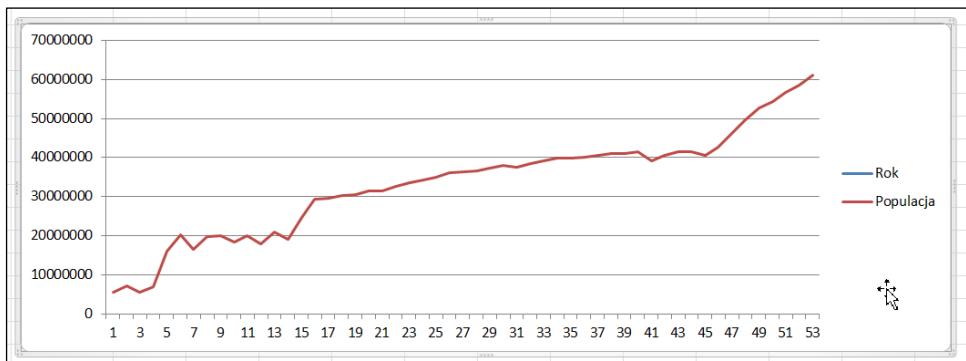
Przykładowo, aby zmienić cały układ wykresu należy:

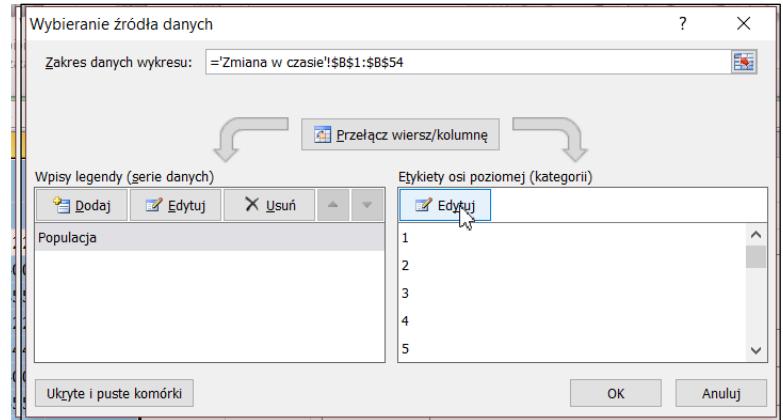
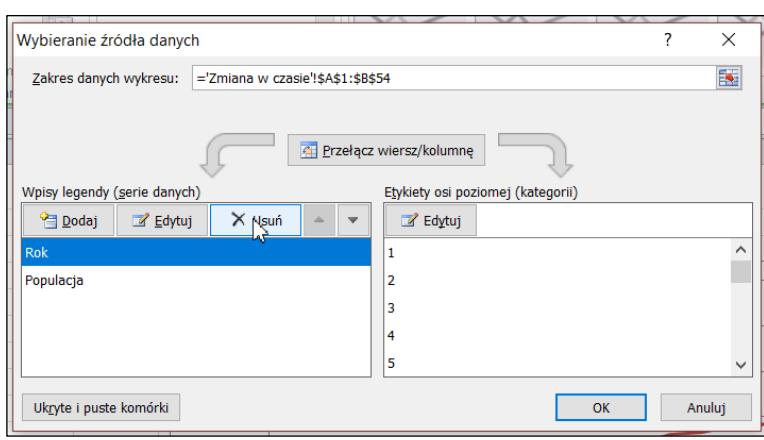


### 6.3. Wykres liniowy:









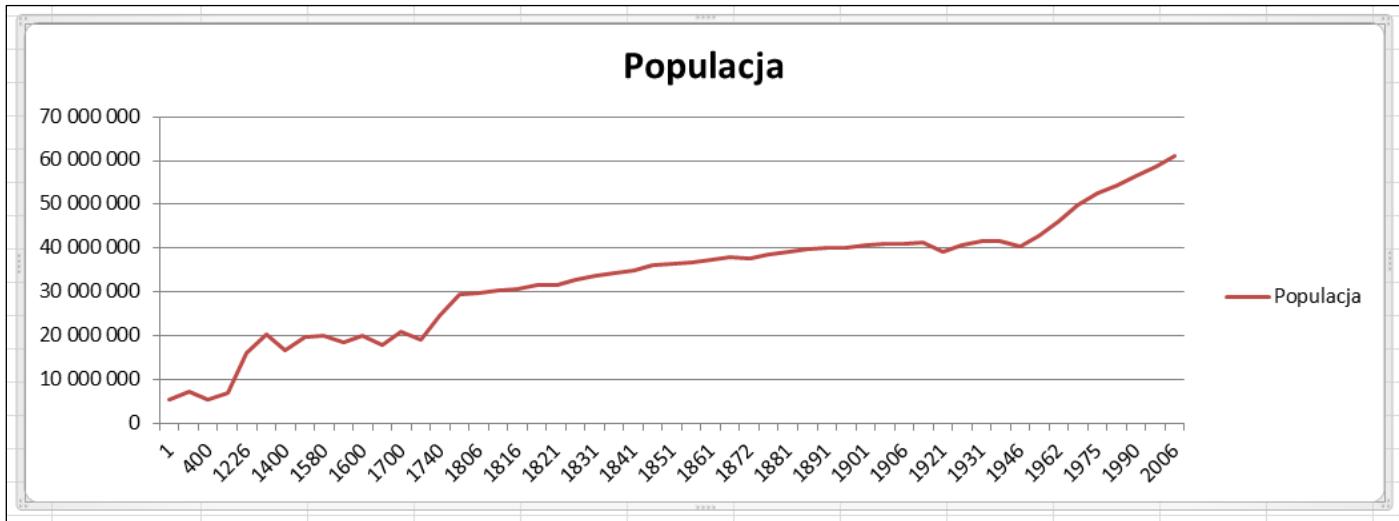
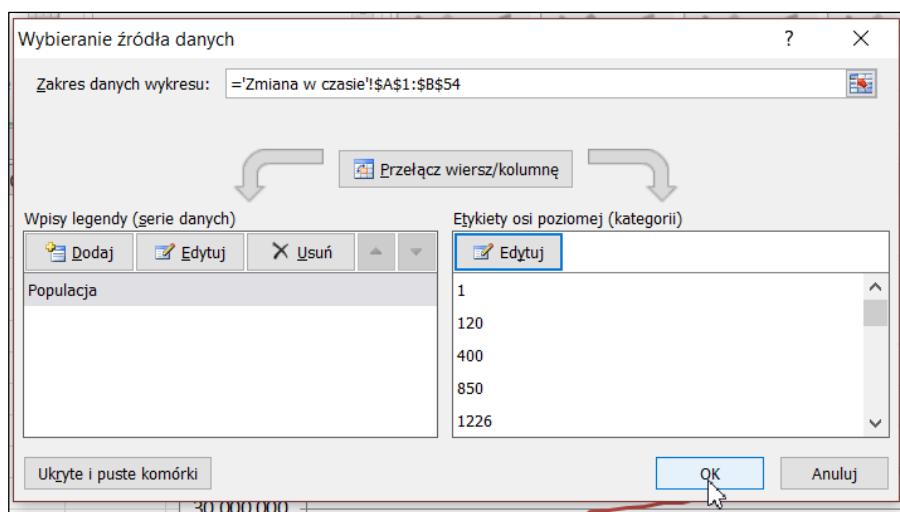
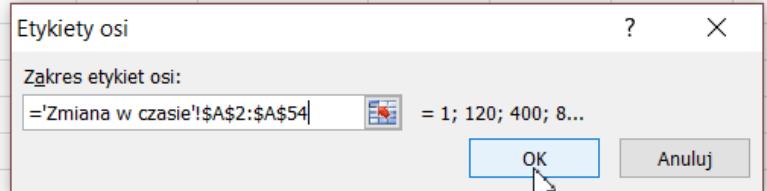
|   | A   | B         | C         | D | E | F | G |
|---|-----|-----------|-----------|---|---|---|---|
| 1 | Rok | Populacja | Populacja |   |   |   |   |
| 2 | 120 | 5 500 000 |           |   |   |   |   |
| 3 | 120 | 7 200 000 |           |   |   |   |   |
| 4 | 400 | 5 500 000 |           |   |   |   |   |
| 5 | 850 | 7 000 000 |           |   |   |   |   |

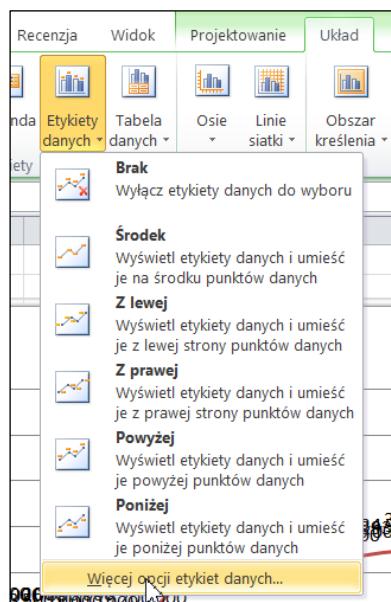
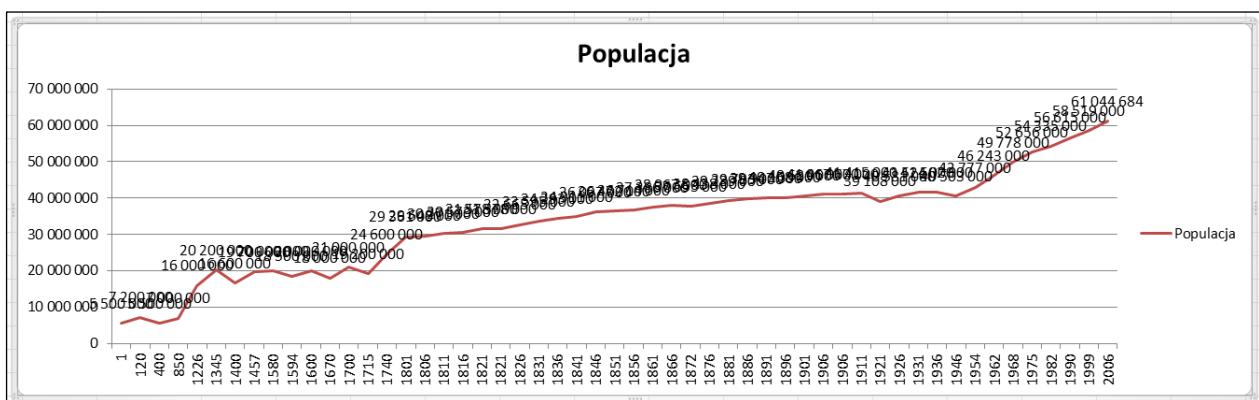
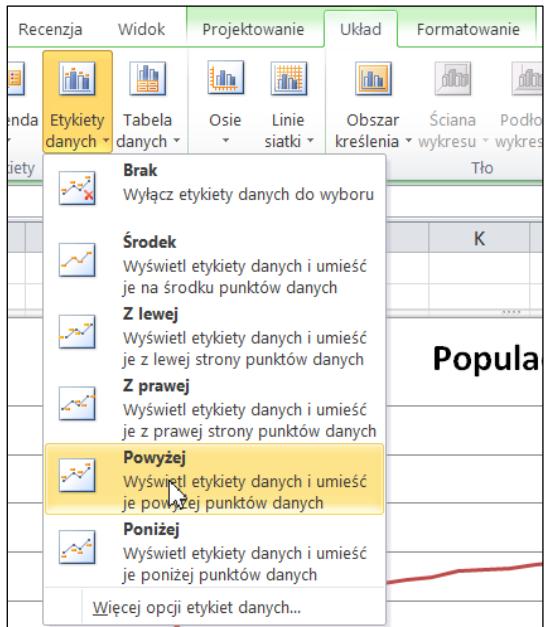
|    | A    | B          | C         | D | E | F | G |
|----|------|------------|-----------|---|---|---|---|
| 45 | 1936 | 41 502 000 | Populacja |   |   |   |   |
| 46 | 1946 | 40 503 000 |           |   |   |   |   |
| 47 | 1954 | 42 777 000 |           |   |   |   |   |
| 48 | 1962 | 46 243 000 |           |   |   |   |   |
| 49 | 1968 | 49 778 000 |           |   |   |   |   |
| 50 | 1975 | 52 656 000 |           |   |   |   |   |
| 51 | 1982 | 54 335 000 |           |   |   |   |   |
| 52 | 1990 | 56 615 000 |           |   |   |   |   |
| 53 | 1999 | 58 519 000 |           |   |   |   |   |
| 54 | 2006 | 61 044 684 |           |   |   |   |   |

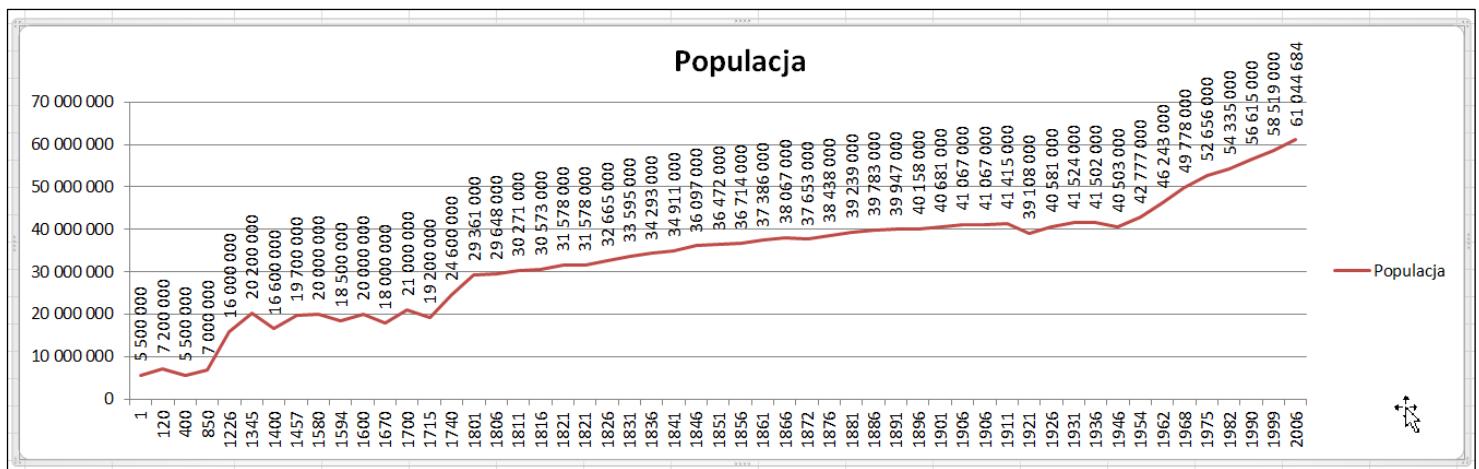
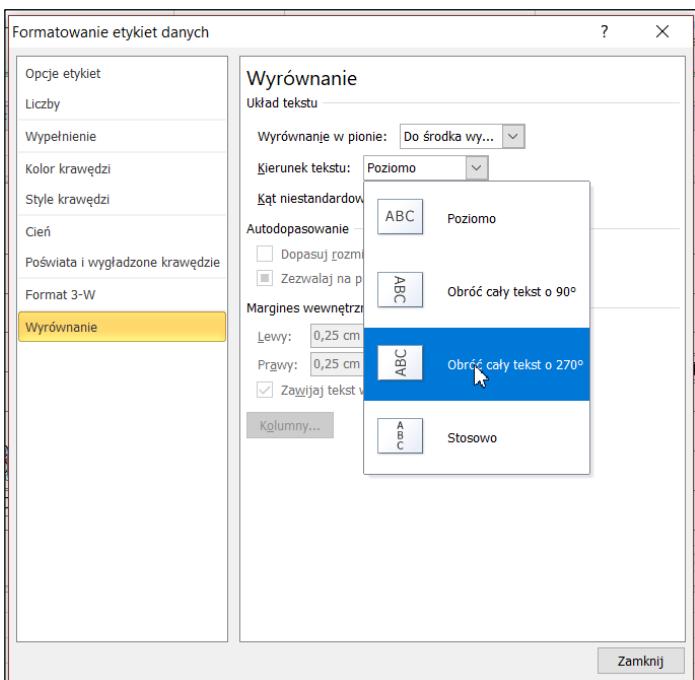
Enter

↓

|    | A    | B          | C | D | E | F | G | H |
|----|------|------------|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 1936 | 41 502 000 |   |   |   |   |   |   |
| 46 | 1946 | 40 503 000 |   |   |   |   |   |   |
| 47 | 1954 | 42 777 000 |   |   |   |   |   |   |
| 48 | 1962 | 46 243 000 |   |   |   |   |   |   |
| 49 | 1968 | 49 778 000 |   |   |   |   |   |   |
| 50 | 1975 | 52 656 000 |   |   |   |   |   |   |
| 51 | 1982 | 54 335 000 |   |   |   |   |   |   |
| 52 | 1990 | 56 615 000 |   |   |   |   |   |   |
| 53 | 1999 | 58 519 000 |   |   |   |   |   |   |
| 54 | 2006 | 61 044 684 |   |   |   |   |   |   |

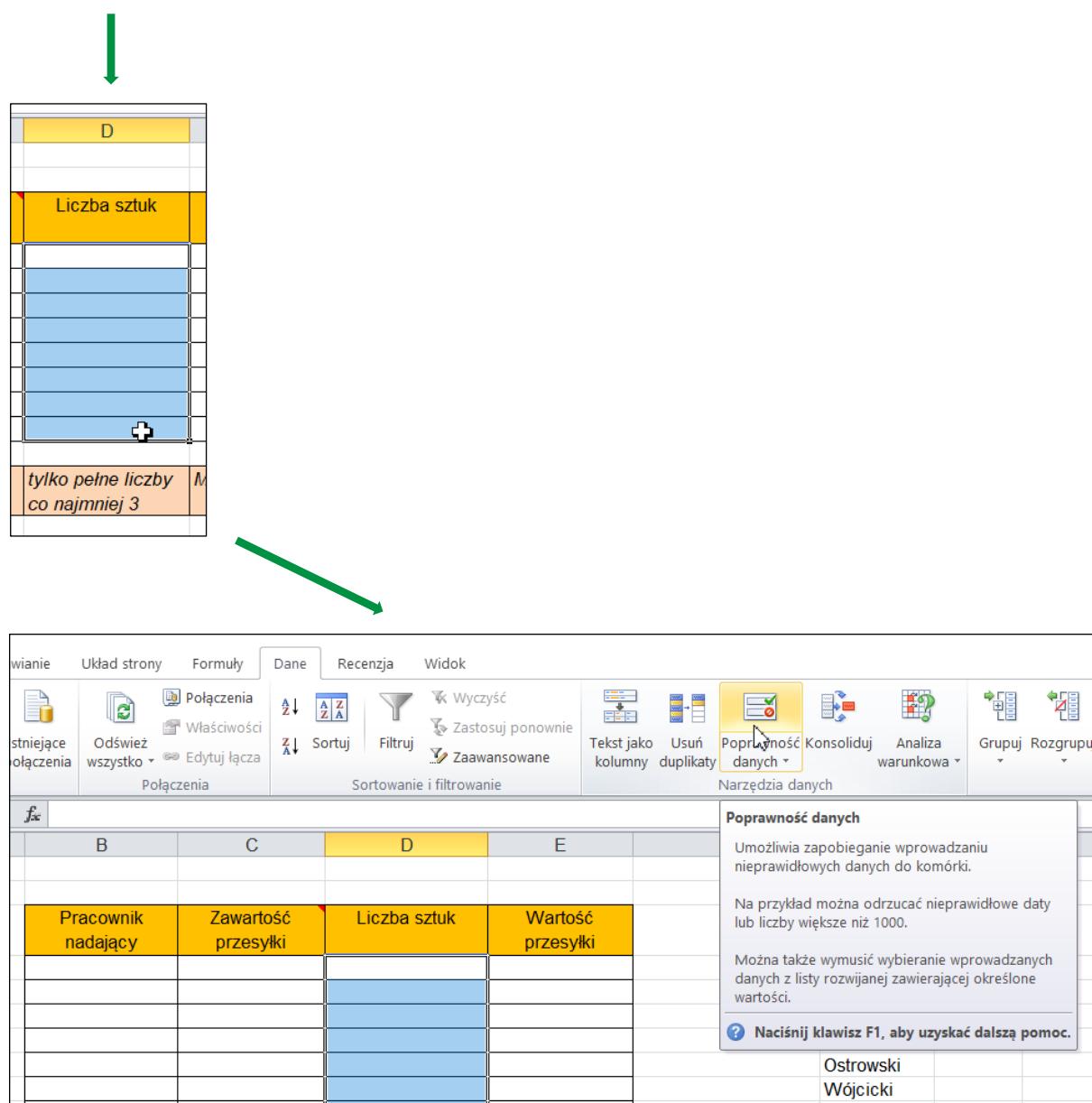


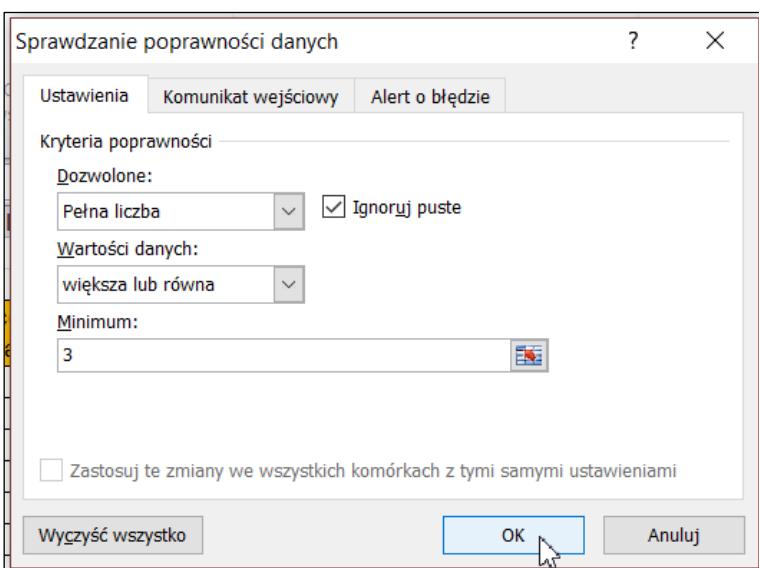
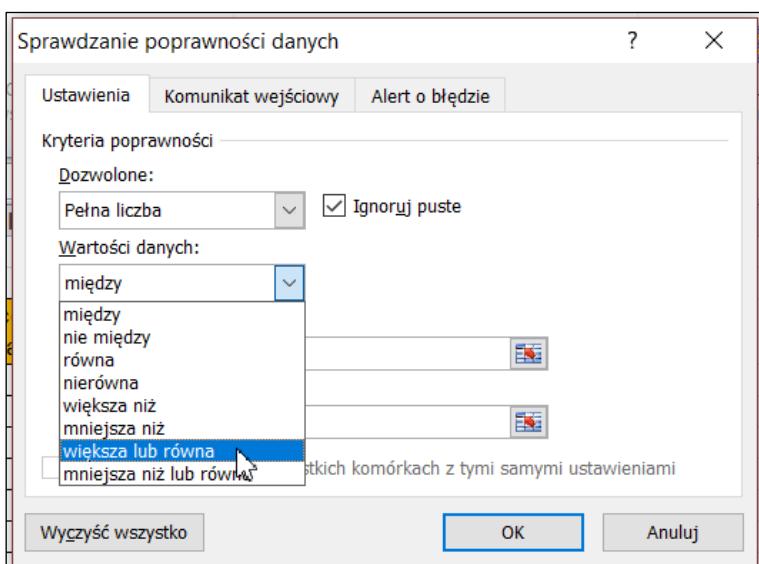
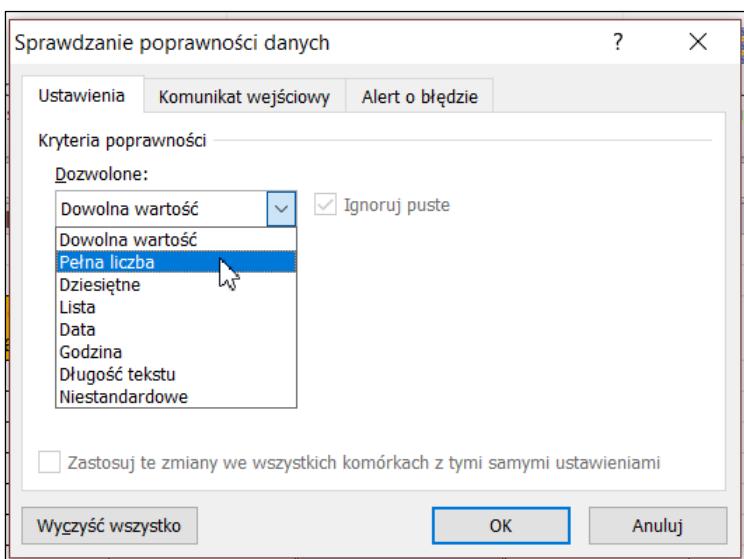


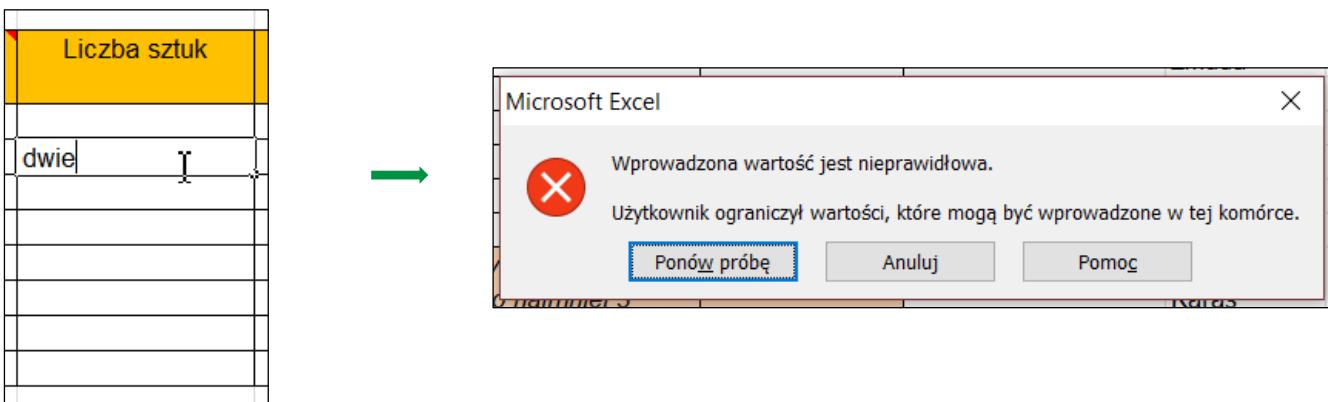


## 7. Walidacja danych

#### **7.1. Sprawdzanie poprawności wprowadzanych danych:**





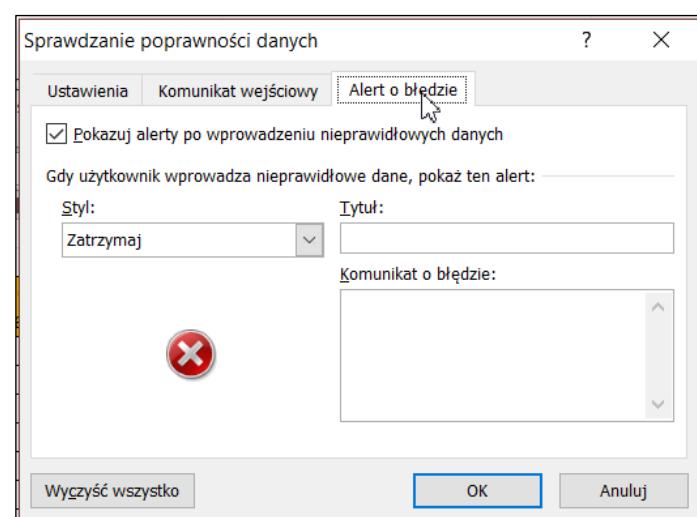


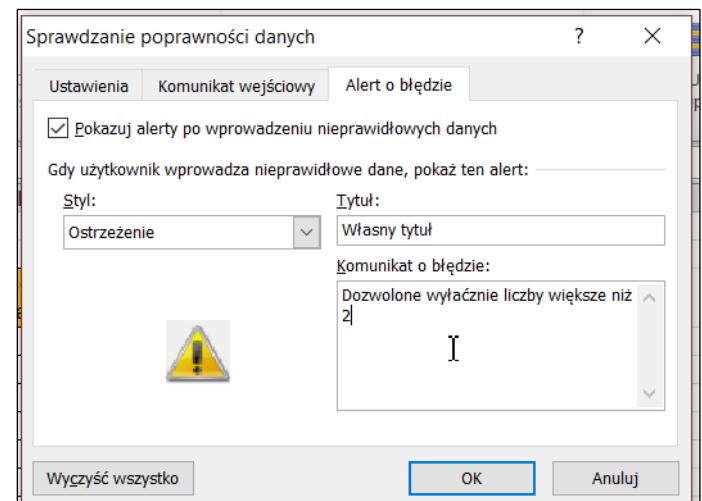
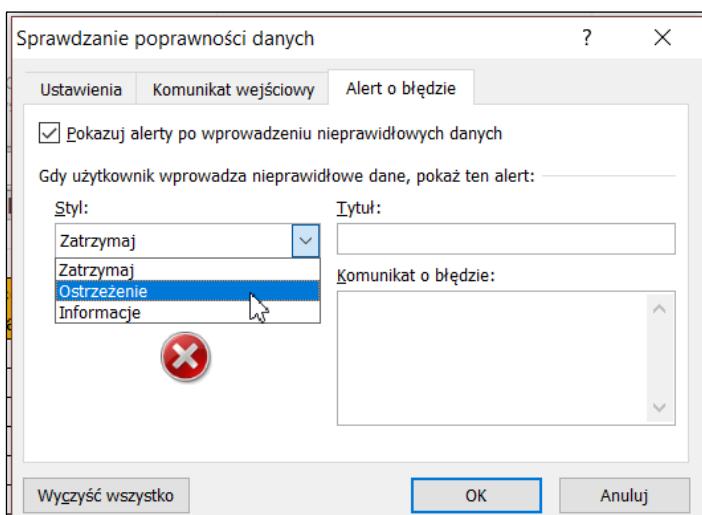
Screenshot of the Microsoft Excel ribbon showing the 'Dane' tab selected. A green arrow points from the validation dialog to the ribbon. The 'Poprawność danych' button in the 'Analiza warunkowa' group is highlighted with a yellow box. A tooltip for 'Poprawność danych' is displayed on the right:

**Poprawność danych**  
Umożliwia zapobieganie wprowadzaniu nieprawidłowych danych do komórki.  
Na przykład można odrzucać nieprawidłowe daty lub liczby większe niż 1000.  
Można także wymusić wybieranie wprowadzanych danych z listy rozwijanej zawierającej określone wartości.

The tooltip also includes a note: **Naciśnij klawisz F1, aby uzyskać dalszą pomoc.**

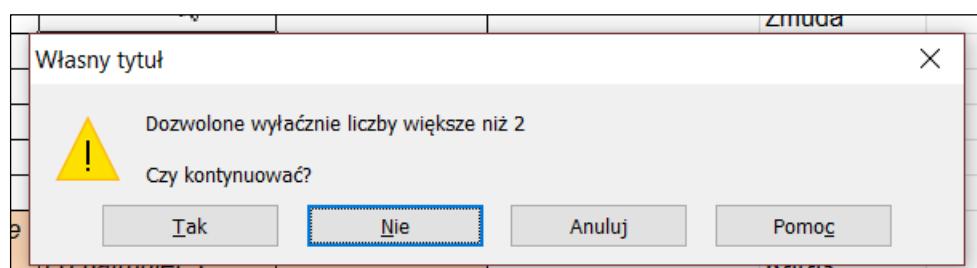
| Przesyłki | Liczba sztuk | Wartość przesyłki |
|-----------|--------------|-------------------|
|           |              |                   |
|           |              |                   |
|           |              |                   |
|           |              |                   |
|           |              |                   |
|           |              |                   |
|           |              |                   |
|           |              |                   |





A screenshot of a spreadsheet table. The columns are labeled: 'Pracownik nadający', 'Zawartość przesyłki', 'Liczba sztuk', and 'Wartość przesyłki'. The 'Liczba sztuk' column has a yellow background. In the first row of this column, the value '1' is entered. A green arrow points from the validation dialog above to this cell.

| Pracownik nadający | Zawartość przesyłki | Liczba sztuk | Wartość przesyłki |
|--------------------|---------------------|--------------|-------------------|
|                    |                     |              |                   |
|                    |                     |              |                   |
|                    |                     | 1            |                   |
|                    |                     |              |                   |
|                    |                     |              |                   |
|                    |                     |              |                   |



Pracownik nadający

Zawartość przesyłki

Pracownik nadający

Zawartość przesyłki

tylko pracownicy

tylko dozwolone

skaner

Pracownicy

Młynarczyk  
Przybyś  
Żmuda  
Ostrowski  
Wójcicki  
Matysik  
Tarasiewicz  
Urban  
Karaś  
Majewski  
Smolarek

Wyszczególnij

Wyczść wszystko

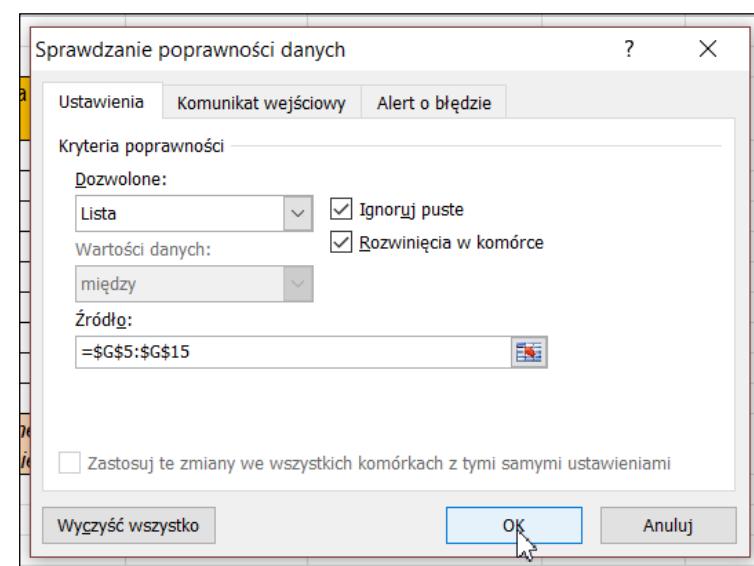
OK

Anuluj

Sprawdzanie poprawności danych

=\$G\$5:\$G\$15

|            | przesyłki      |
|------------|----------------|
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
| Min liczby | Minimum 1000zł |
| jej 3      |                |



Pracownik nadający

Zawartość przesyłki

Młynarczyk  
Przybyś  
Żmuda  
Ostrowski  
**Wójcicki**  
Matysik  
Tarasiewicz  
Urban

tylko pracownicy

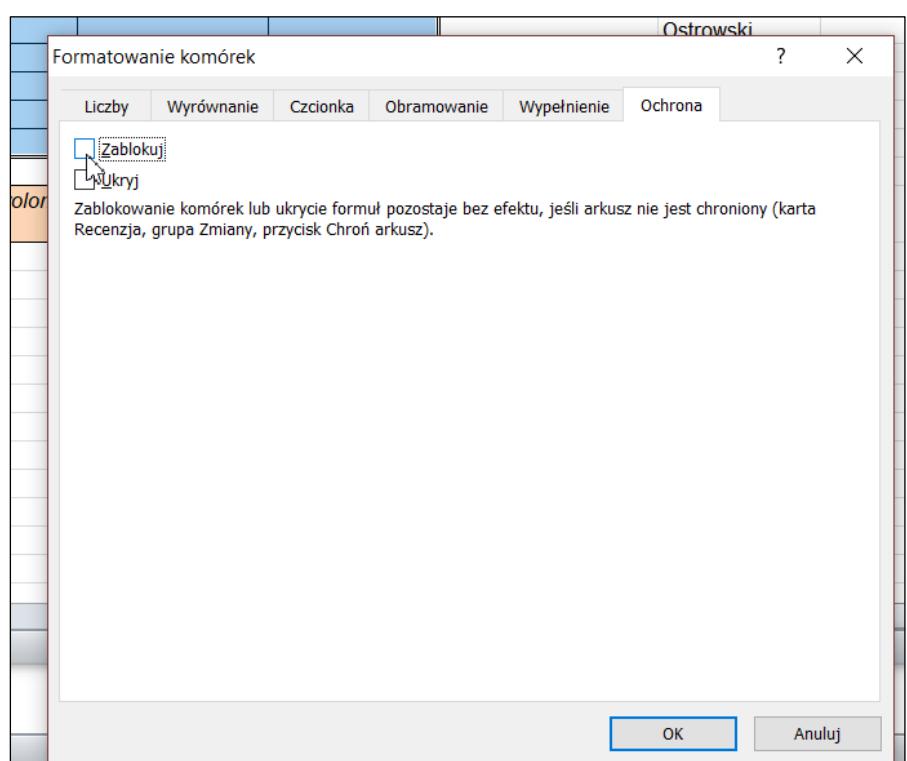
tylko dozwolone

skaner



| Zawartość<br>przesyłki |
|------------------------|
|                        |
|                        |
|                        |
|                        |
| skaner                 |
| drukarka               |
| <b>monitor</b>         |
|                        |
|                        |
|                        |
| <i>tylko dozwolone</i> |
| <i>tylk<br/>co</i>     |

## 7.2. Ochrona arkusza



The screenshot shows the 'Chronienie arkusza' (Protect Worksheet) dialog box. At the top left is the title 'Chronienie arkusza'. On the right side are three buttons: a question mark icon, a close (X) icon, and a large red-bordered 'OK' button at the bottom center. The main area contains several sections:

- A checked checkbox labeled 'Chroń skoroszyt i zawartość zablokowanych komórek' (Protect sheet and contents of locked cells).
- A label 'Hasło do usunięcia ochrony arkusza:' (Password to remove sheet protection) followed by a masked password field showing '\*\*\*\*\*'.
- A label 'Pozwól wszystkim użytkownikom tego skoroszytu na:' (Allow all users of this workbook to:). Below it is a list of permissions with checkboxes:
  - 'Zaznaczanie zablokowanych komórek' (Select locked cells) is checked and highlighted in blue.
  - 'Zaznaczanie odblokowanych komórek' (Select unlocked cells)
  - 'Formatowanie komórek' (Format cells)
  - 'Formatowanie kolumn' (Format columns)
  - 'Formatowanie wierszy' (Format rows)
  - 'Wstawianie kolumn' (Insert columns)
  - 'Wstawianie wierszy' (Insert rows)
  - 'Wstawianie hiperłączy' (Insert hyperlinks)
  - 'Usuwanie kolumn' (Delete columns)
  - 'Usuwanie wierszy' (Delete rows)
- At the bottom are two buttons: 'OK' and 'Anuluj' (Cancel).

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Potwierdzanie hasła" (Password Confirmation). It contains a message asking the user to re-enter their password to continue. Below the message is a password input field showing five masked characters. A note below the input field cautions against recovering lost or forgotten passwords by emphasizing that capitalization matters. At the bottom are two buttons: "OK" and "Anuluj" (Cancel).

| B                  | C                   | D   | E                 | F | G                    |
|--------------------|---------------------|---|-------------------|---|----------------------|
| Pracownik nadający | Zawartość przesyłki | Liczba sztuk  | Wartość przesyłki |   | Pracownicy           |
|                    |                     |  4 |                   |   | Mlynarczyk           |
|                    |                     |   |                   |   | Przybyś              |
|                    |                     |   |                   |   | Żmuda                |
|                    |                     |   |                   |   | Ostrowski            |
|                    |                     |   |                   |   | Wójcicki             |
|                    |                     |   |                   |   | Matysik              |
|                    |                     |   |                   |   | Tarasiewicz          |
|                    |                     |   |                   |   | Urban                |
|                    |                     |   |                   |   | Karaś                |
| tylko pracownicy   | tylko dozwolone     | tylko pełne liczby co najmniej 3  | Minimum 1000zł    |   | Majewski<br>Smolarek |



Screenshot of Microsoft Excel showing a warning dialog box:

**Microsoft Excel**

Komórka lub wykres, który próbujesz zmienić, jest chroniony, a więc tylko do odczytu.

Aby zmodyfikować chronioną komórkę lub wykres, najpierw usuń ochronę, używając polecenia Nie chroń arkusza (karta Recenzja, grupa Zmiany). Może się pojawić monit o hasło.

**OK**

The Excel sheet contains the following data:

| Pracownik nadający | Zawartość przesyłki | Liczba sztuk | Wartość przesyłki |
|--------------------|---------------------|--------------|-------------------|
|                    |                     |              |                   |
|                    |                     | 4            |                   |
|                    |                     |              |                   |

On the right side, there is a separate table titled "Pracownicy" with the following data:

| Pracownicy |
|------------|
| Mlynarczyk |
| Przybyś    |
| Żmuda      |
| Ostrowski  |

Screenshot of Microsoft Excel showing the "Review" tab ribbon selected:

**Review** tab ribbon: Wstawianie, Układ strony, Formuły, Dane, Recenzja, Widok

Recenzja ribbon group: Komentarze (Komacz, Nowy komentarz, Usuń, Poprzedni, Następny, Pokaż pismo odręczne), Nie chroń arkusza, Chroń skoroszyt, Udostępnij skoroszyt, Zmiany (Zezwalaj użytkownikom na edycję zakr., Śledź zmiany)

The Excel sheet contains the same data as the previous screenshot:

| Pracownik nadający | Zawartość przesyłki | Liczba sztuk | Wartość przesyłki |
|--------------------|---------------------|--------------|-------------------|
|                    |                     |              |                   |
|                    |                     | 4            |                   |
|                    |                     |              |                   |

A password dialog box is displayed over the sheet:

**Niechronienie arkusza**

Hasło:  **OK** **Anuluj**

The password field contains five dots (.....).

On the right side, there is a separate table titled "Pracownicy" with the following data:

| Pracownicy  |
|-------------|
| Mlynarczyk  |
| Przybyś     |
| → Ostrowski |
| Karaś       |
| Majewski    |
| Smolarek    |

# 8. Drukowanie

## 8.1. Podgląd wydruku:

The diagram illustrates the workflow for printing a Microsoft Excel spreadsheet. It starts with a screenshot of the Microsoft Excel ribbon interface, showing the 'Plik' tab selected. The main area displays a table with two rows of data. A green arrow points from this screen to the next one.

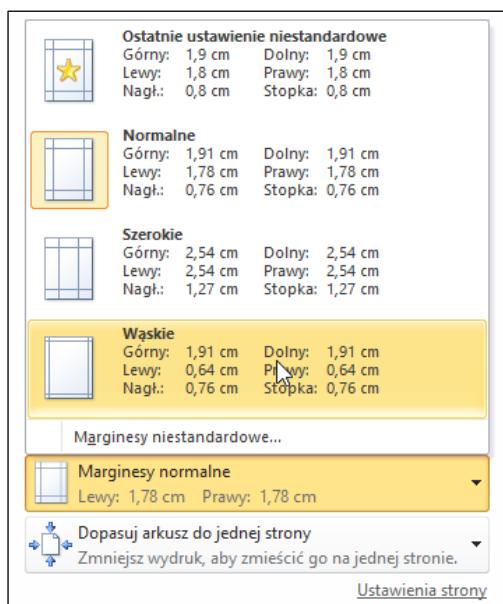
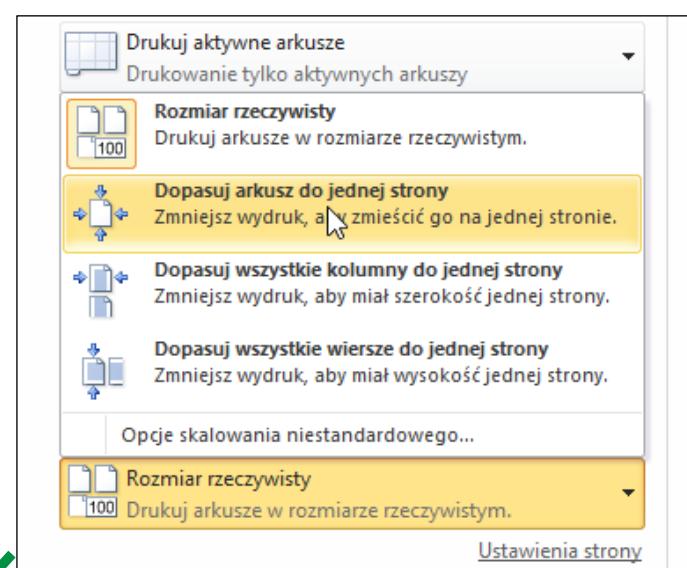
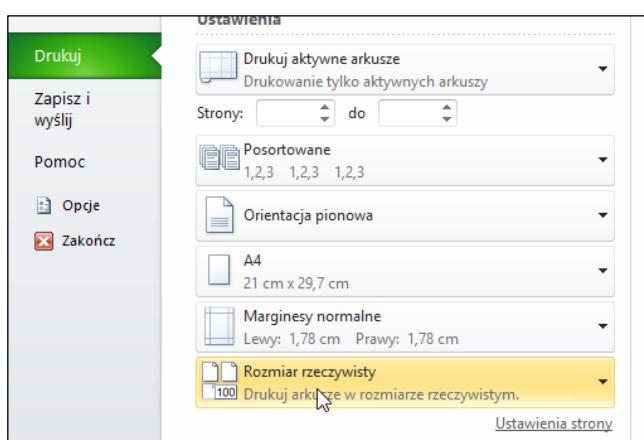
The second screenshot shows the 'Drukuj' (Print) dialog box. The 'Drukarka' (Printer) dropdown is set to 'Microsoft Print to PDF'. The 'Ustawienia' (Settings) section includes options for printing active sheets, orientation (Portrait), and paper size (A4). A large green arrow points down from this dialog to the final print preview.

The third screenshot shows the print preview of the Microsoft Print to PDF document. It contains two tables. The top table is titled 'Kwota powyżej 500 do 1000 zł włącznie' and lists 25 clients with their names, amounts, and bonuses. The bottom table is titled 'Kwota powyżej 1000 zł' and lists 15 clients with their names, amounts, and bonuses. A navigation bar at the bottom indicates there are 3 pages, with the current page being 1.

The fourth screenshot shows the final printed output, which is a single page containing the data from the second table. At the bottom of the page, there is a navigation bar with buttons for 'Poprzednia strona' (Previous page), 'Następna strona' (Next page), and page numbers '2 z 3'.

## 8.2. Drukowanie całego arkusza na jednej stronie

| A24 | B                                     | C         | D         | E              | F                    | G | H | I | J | K | L | M |
|-----|---------------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|     | Kwota                                 | Bonus     | Osoba     | Kwota          |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 3   | Kwota powyżej 500 do 1000 zł włącznie | 50,00 PLN | Klient 2  | 457,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 4   | Kwota powyżej 1000 zł                 |           | Klient 3  | 434,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 5   |                                       |           | Klient 4  | 939,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 6   |                                       |           | Klient 5  | 489,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 7   |                                       |           | Klient 6  |                |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 8   |                                       |           | Klient 7  | 307,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 9   |                                       |           | Klient 8  | 619,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 10  |                                       |           | Klient 9  | 663,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 11  |                                       |           | Klient 10 |                |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 12  |                                       |           | Klient 11 | 901,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 13  |                                       |           | Klient 12 | 619,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 14  |                                       |           | Klient 13 | 382,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 15  |                                       |           | Klient 14 | 391,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 16  |                                       |           | Klient 15 | 934,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 17  |                                       |           | Klient 16 | 406,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 18  |                                       |           | Klient 17 | 574,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 19  |                                       |           | Klient 18 | 320,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 20  |                                       |           | Klient 19 | 992,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 21  |                                       |           | Klient 20 | 644,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 22  |                                       |           | Klient 21 | 564,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 23  |                                       |           | Klient 22 | 310,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 24  |                                       |           | Klient 23 | 848,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 25  |                                       |           | Klient 24 | 814,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 26  |                                       |           | Klient 25 | 826,00 zł      |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 27  |                                       |           |           |                |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 28  |                                       |           |           |                |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 29  |                                       |           |           |                |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 30  |                                       |           |           |                |                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 31  |                                       |           | Osoba     | Rzut piłką [m] | Rzut do tarczy [pkt] |   |   |   |   |   |   |   |
| 32  |                                       |           | Michał    | 10,9           | 24                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 33  |                                       |           | Leżek     | 9,5            | 24                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 34  |                                       |           | Piotrek   | 10,3           | 26                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 35  |                                       |           | Tadek     | 10,1           | 26                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 36  |                                       |           | Jarek     | 10,9           | 26                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 37  |                                       |           | Tomek     | 11,3           | 32                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 38  |                                       |           | Jacek     | 11,6           | 21                   |   |   |   |   |   |   |   |



↓

| Kwota                                   | Bonus      | Dzien      | Osoba     | Kwota      |
|---|------------|------------|-----------|------------|
|   |            |            |           |            |
| Kwota powyzej 500 do 10 000 zł włącznie | 50,00 PLN  | 01/01/2011 | Klient 1  | 50,00 PLN  |
| Kwota powyzej 10 000 zł                 | 100,00 PLN | 01/01/2011 | Klient 2  | 100,00 PLN |
|   |            | 02/01/2011 | Klient 3  | 100,00 PLN |
|   |            | 03/01/2011 | Klient 4  | 100,00 PLN |
|   |            | 04/01/2011 | Klient 5  | 100,00 PLN |
|   |            | 05/01/2011 | Klient 6  | 100,00 PLN |
|   |            | 06/01/2011 | Klient 7  | 100,00 PLN |
|   |            | 07/01/2011 | Klient 8  | 100,00 PLN |
|   |            | 08/01/2011 | Klient 9  | 100,00 PLN |
|   |            | 09/01/2011 | Klient 10 | 100,00 PLN |
|   |            | 10/01/2011 | Klient 11 | 100,00 PLN |
|   |            | 11/01/2011 | Klient 12 | 100,00 PLN |
|   |            | 12/01/2011 | Klient 13 | 100,00 PLN |
|   |            | 13/01/2011 | Klient 14 | 100,00 PLN |
|   |            | 14/01/2011 | Klient 15 | 100,00 PLN |
|   |            | 15/01/2011 | Klient 16 | 100,00 PLN |
|   |            | 16/01/2011 | Klient 17 | 100,00 PLN |
|   |            | 17/01/2011 | Klient 18 | 100,00 PLN |
|   |            | 18/01/2011 | Klient 19 | 100,00 PLN |
|   |            | 19/01/2011 | Klient 20 | 100,00 PLN |
|   |            | 20/01/2011 | Klient 21 | 100,00 PLN |
|   |            | 21/01/2011 | Klient 22 | 100,00 PLN |
|   |            | 22/01/2011 | Klient 23 | 100,00 PLN |
|   |            | 23/01/2011 | Klient 24 | 100,00 PLN |
|   |            | 24/01/2011 | Klient 25 | 100,00 PLN |
|   |            | 25/01/2011 |           |            |

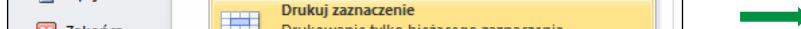
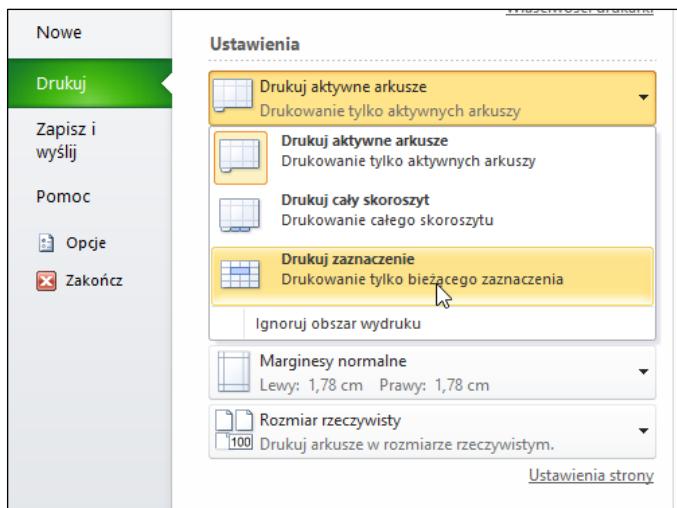
| Osoba    | Rzut piłka (m) | Rzut do tarazy (m) |
|----------|----------------|--------------------|
| Michał   | 10,9           | 24                 |
| Leszek   | 9,5            | 24                 |
| Piotr    | 10,3           | 26                 |
| Tadek    | 10,1           | 26                 |
| Jarek    | 10,9           | 28                 |
| Tomek    | 11,3           | 32                 |
| Jarek    | 11,6           | 21                 |
| Wojtek   | 10,9           | 20                 |
| Bartek   | 11,0           | 33                 |
| Paweł    | 10,6           | 21                 |
| Grażek   | 9,9            | 39                 |
| Anek     | 11,9           | 40                 |
| Krzysiek | 11,8           | 20                 |
| Andrzej  | 10,1           | 32                 |
| Jarek    | 9,6            | 28                 |

→

| Kwota                                   | Bonus      | Osoba     | Kwota          |
|---|------------|-----------|----------------|
|   |            |           |                |
| Kwota powyzej 500 do 10 000 zł włącznie | 50,00 PLN  | Klient 1  | 34 100,00 zł   |
| Kwota powyzej 10 000 zł                 | 100,00 PLN | Klient 2  | 45 700,00 zł   |
|   |            | Klient 3  | 43 400,00 zł   |
|   |            | Klient 4  | 93 900,00 zł   |
|   |            | Klient 5  | 48 000,00 zł   |
|   |            | Klient 6  | 1 05 400,00 zł |
|   |            | Klient 7  | 30 700,00 zł   |
|   |            | Klient 8  | 61 800,00 zł   |
|   |            | Klient 9  | 66 300,00 zł   |
|   |            | Klient 10 | 1 16 500,00 zł |
|   |            | Klient 11 | 90 100,00 zł   |
|   |            | Klient 12 | 61 900,00 zł   |
|   |            | Klient 13 | 38 200,00 zł   |
|   |            | Klient 14 | 39 100,00 zł   |
|   |            | Klient 15 | 93 400,00 zł   |
|   |            | Klient 16 | 40 600,00 zł   |
|   |            | Klient 17 | 57 400,00 zł   |
|   |            | Klient 18 | 32 000,00 zł   |
|   |            | Klient 19 | 99 200,00 zł   |
|   |            | Klient 20 | 64 400,00 zł   |
|   |            | Klient 21 | 56 400,00 zł   |
|   |            | Klient 22 | 31 000,00 zł   |
|   |            | Klient 23 | 84 800,00 zł   |
|   |            | Klient 24 | 81 400,00 zł   |
|   |            | Klient 25 | 82 600,00 zł   |

### 8.3. Drukowanie konkretnego obszaru na arkuszu

| I3                                      | f4         | Osoba | G         | H           | I     | J | K | L | M | N |
|---|------------|-------|-----------|-------------|-------|---|---|---|---|---|
| 1                                       | A          | B     | C         | D           | E     | F |   |   |   |   |
| 2                                       | Kwota      | Bonus |           | Osoba       | Kwota |   |   |   |   |   |
| 3 Kwota powyżej 500 do 1000 zł włącznie | 50,00 PLN  |       | Klient 2  | 457,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 4 Kwota powyżej 1000 zł                 | 100,00 PLN |       | Klient 3  | 434,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 5                                       |            |       | Klient 4  | 939,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 6                                       |            |       | Klient 5  | 489,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 7                                       |            |       | Klient 6  | 1 054,00 zł |       |   |   |   |   |   |
| 8                                       |            |       | Klient 7  | 307,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 9                                       |            |       | Klient 8  | 619,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 10                                      |            |       | Klient 9  | 663,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 11                                      |            |       | Klient 10 | 1 165,00 zł |       |   |   |   |   |   |
| 12                                      |            |       | Klient 11 | 901,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 13                                      |            |       | Klient 12 | 619,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 14                                      |            |       | Klient 13 | 382,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 15                                      |            |       | Klient 14 | 391,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 16                                      |            |       | Klient 15 | 934,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 17                                      |            |       | Klient 16 | 406,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 18                                      |            |       | Klient 17 | 574,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 19                                      |            |       | Klient 18 | 320,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 20                                      |            |       | Klient 19 | 992,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 21                                      |            |       | Klient 20 | 644,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 22                                      |            |       | Klient 21 | 564,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 23                                      |            |       | Klient 22 | 310,00 zł   |       |   |   |   |   |   |
| 24                                      |            |       | Klient 23 | 848,00 zł   |       |   |   |   |   |   |



| Osoba     | Kwota do zapłaty | Termin płatności | Opóźnienie [dni] | Opóźnienie [dni robocze] |
|-----------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|
| Klient 1  | 175,09 zł        | 2013-09-05       | 175              |                          |
| Klient 2  | 322,34 zł        | 2012-05-10       | 322              |                          |
| Klient 3  | 427,30 zł        | 2013-06-16       | 427              |                          |
| Klient 4  | 195,51 zł        | 2013-03-10       | 196              |                          |
| Klient 5  | 110,36 zł        | 2012-01-11       | 110              |                          |
| Klient 6  | 387,13 zł        | 2013-10-12       | 387              |                          |
| Klient 7  | 475,55 zł        | 2013-07-22       | 476              |                          |
| Klient 8  | 94,55 zł         | 2013-09-28       | 95               |                          |
| Klient 9  | 517,67 zł        | 2013-03-17       | 518              |                          |
| Klient 10 | 38,58 zł         | 2013-03-11       | 39               |                          |
| Klient 11 | 298,21 zł        | 2012-12-31       | 298              |                          |
| Klient 12 | 108,90 zł        | 2012-11-24       | 109              |                          |
| Klient 13 | 93,53 zł         | 2012-12-21       | 94               |                          |
| Klient 14 | 350,69 zł        | 2012-05-29       | 351              |                          |
| Klient 15 | 247,50 zł        | 2012-02-03       | 248              |                          |
| Klient 16 | 438,71 zł        | 2013-11-09       | 439              |                          |
| Klient 17 | 205,48 zł        | 2013-06-18       | 205              |                          |
| Klient 18 | 95,12 zł         | 2012-06-18       | 95               |                          |
| Klient 19 | 532,70 zł        | 2013-05-20       | 533              |                          |
| Klient 20 | 692,16 zł        | 2013-07-09       | 692              | + 692                    |

## 8.4. Drukowanie dużych tabel

|    | A          | B      | C         | D           | E         | F               | G     | H        | I         | J            |
|----|------------|--------|-----------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|--------------|
| 1  | Data       | Kod    | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |
| 3  | 2006-01-08 | Zam 2  | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela    |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN | wtorek       |
| 5  | 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN | środa        |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7  | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN | piątek       |
| 9  | 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,31 PLN | 29,79 PLN | wtorek       |
| 10 | 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 3     | 7,38 PLN | 22,14 PLN | środa        |
| 11 | 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 2     | 4,89 PLN | 9,78 PLN  | czwartek     |
| 12 | 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy    | Edyta       | Napoje    | Sok porzeczkowy | 10    | 4,39 PLN | 43,90 PLN | piątek       |
| 13 | 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 7     | 4,20 PLN | 29,40 PLN | sobota       |
| 14 | 2006-01-30 | Zam 13 | Marketing | Gotfryd     | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN | poniedziałek |
| 15 | 2006-01-30 | Zam 14 | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 1     | 2,09 PLN | 2,09 PLN  | poniedziałek |
| 16 | 2006-02-03 | Zam 15 | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 12    | 2,73 PLN | 32,76 PLN | piątek       |
| 17 | 2006-02-09 | Zam 16 | Marketing | Gotfryd     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 4,30 PLN | 8,60 PLN  | czwartek     |
| 18 | 2006-02-10 | Zam 17 | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 12    | 2,76 PLN | 33,12 PLN | piątek       |
| 19 | 2006-02-15 | Zam 18 | Przewozy  | Maksencjusz | Napoje    | Sok porzeczkowy | 5     | 5,17 PLN | 25,85 PLN | środa        |
| 20 | 2006-02-15 | Zam 19 | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 1,88 PLN | 24,44 PLN | środa        |
| 21 | 2006-02-16 | Zam 20 | Marketing | Gotfryd     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 11    | 4,50 PLN | 49,50 PLN | czwartek     |
| 22 | 2006-02-24 | Zam 21 | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 6     | 2,21 PLN | 13,26 PLN | piątek       |
| 23 | 2006-02-25 | Zam 22 | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 5,08 PLN | 10,16 PLN | sobota       |
| 24 | 2006-02-27 | Zam 23 | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 3     | 3,58 PLN | 10,74 PLN | poniedziałek |
| 25 | 2006-02-28 | Zam 24 | Zakupy    | Edyta       | Napoje    | Cola            | 11    | 6,52 PLN | 71,72 PLN | wtorek       |
| 26 | 2006-02-28 | Zam 25 | Marketing | Alcest      | Napoje    | Cola            | 11    | 6,40 PLN | 70,40 PLN | wtorek       |
| 27 | 2006-03-06 | Zam 26 | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 5     | 4,83 PLN | 24,15 PLN | poniedziałek |
| 28 | 2006-03-08 | Zam 27 | Przewozy  | Maksencjusz | Piśmienne | Długopis        | 9     | 3,45 PLN | 31,05 PLN | środa        |
| 29 | 2006-03-15 | Zam 28 | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Cola            | 13    | 7,19 PLN | 93,47 PLN | środa        |
| 30 | 2006-03-16 | Zam 29 | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 2     | 2,32 PLN | 4,64 PLN  | czwartek     |
| 31 | 2006-03-22 | Zam 30 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 3,73 PLN | 7,46 PLN  | środa        |
| 32 | 2006-03-23 | Zam 31 | Przewozy  | Inachim     | Piśmienne | Notes           | 4     | 3,43 PLN | 13,72 PLN | czwartek     |

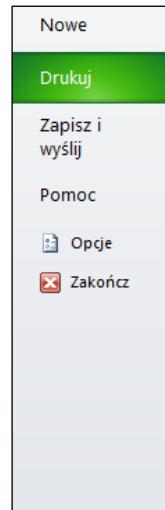
|     |            |         |           |             |           |                 |    |          |           |        |
|-----|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-----------------|----|----------|-----------|--------|
| 496 | 2010-12-08 | Zam 495 | Przewozy  | Maksencjusz | Napoje    | Sok porzeczkowy | 4  | 3,93 PLN | 15,72 PLN | środa  |
| 497 | 2010-12-08 | Zam 496 | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 11 | 2,36 PLN | 25,96 PLN | środa  |
| 498 | 2010-12-11 | Zam 497 | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    | Sok porzeczkowy | 1  | 5,13 PLN | 5,13 PLN  | sobota |
| 499 | 2010-12-22 | Zam 498 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 5  | 3,31 PLN | 16,55 PLN | środa  |
| 500 | 2010-12-28 | Zam 499 | Marketing | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 6  | 4,95 PLN | 29,70 PLN | wtorek |
| 501 | 2010-12-28 | Zam 500 | Przewozy  | Maksencjusz | Napoje    | Sok porzeczkowy | 6  | 4,85 PLN | 29,10 PLN | wtorek |
| 502 | 2010-12-31 | Zam 501 | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 3  | 3,66 PLN | 10,98 PLN | piątek |
| 503 |            |         |           |             |           |                 |    |          |           |        |



|    | A          | B      | C         | D           | E         | F               | G     | H        | I         | J            |
|----|------------|--------|-----------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|--------------|
| 1  | Data       | Kod    | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |
| 3  | 2006-01-08 | Zam 2  | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN | niedziela    |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN | wtorek       |
| 5  | 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN | środa        |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7  | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN | piątek       |
| 9  | 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,31 PLN | 29,79 PLN | wtorek       |
| 10 | 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 3     | 7,38 PLN | 22,14 PLN | środa        |
| 11 | 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 2     | 4,89 PLN | 9,78 PLN  | czwartek     |
| 12 | 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy    | Edyta       | Napoje    | Sok porzeczkowy | 10    | 4,39 PLN | 43,90 PLN | piątek       |
| 13 | 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 7     | 4,20 PLN | 29,40 PLN | sobota       |
| 14 | 2006-01-30 | Zam 13 | Marketing | Gotfryd     | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN | poniedziałek |
| 15 | 2006-01-30 | Zam 14 | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes           | 1     | 2,09 PLN | 2,09 PLN  | poniedziałek |
| 16 | 2006-02-03 | Zam 15 | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 12    | 2,73 PLN | 32,76 PLN | piątek       |

↓

| Data       | Kod    | Dział      | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     |
|------------|--------|------------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|
| 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy     | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,18 PLN |
| 2006-01-08 | Zam 2  | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 10    | 5,19 PLN |
| 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 10    | 2,87 PLN |
| 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,80 PLN |
| 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN |
| 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN |
| 2006-01-20 | Zam 7  | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,55 PLN |
| 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing  | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,31 PLN |
| 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy     | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 3     | 7,38 PLN |
| 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy   | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 2     | 4,89 PLN |
| 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy     | Edyta       | Napoje    | Sok porzeczkowy | 10    | 4,39 PLN |
| 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy   | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 7     | 4,20 PLN |
| 2006-01-30 | Zam 13 | Marketing  | Gothyd      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,38 PLN |
| 2006-01-33 | Zam 14 | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 1     | 2,09 PLN |
| 2006-02-03 | Zam 15 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 12    | 2,73 PLN |
| 2006-02-09 | Zam 16 | Marketing  | Gothyd      | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 4,30 PLN |
| 2006-02-10 | Zam 17 | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 12    | 2,76 PLN |
| 2006-02-15 | Zam 18 | Zakupy     | Edyta       | Napoje    | Sok porzeczkowy | 5     | 5,17 PLN |
| 2006-02-19 | Zam 19 | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 1,88 PLN |
| 2006-02-21 | Zam 20 | Marketing  | Gothyd      | Napoje    | Sok jabłkowy    | 11    | 4,50 PLN |
| 2006-02-24 | Zam 21 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 6     | 2,21 PLN |
| 2006-02-25 | Zam 22 | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 5,08 PLN |
| 2006-02-27 | Zam 23 | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 3     | 3,58 PLN |
| 2006-02-28 | Zam 24 | Zakupy     | Edyta       | Napoje    | Cola            | 11    | 6,52 PLN |
| 2006-02-29 | Zam 25 | Marketing  | Aleś        | Napoje    | Cola            | 11    | 6,40 PLN |
| 2006-03-06 | Zam 26 | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 5     | 4,83 PLN |
| 2006-03-08 | Zam 27 | Przewozy   | Maksencjusz | Piśmienne | Długopis        | 9     | 3,45 PLN |
| 2006-03-15 | Zam 28 | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Cola            | 13    | 7,19 PLN |
| 2006-03-16 | Zam 29 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 2     | 3,32 PLN |
| 2006-03-22 | Zam 30 | Przewozy   | Joachim     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 3,73 PLN |
| 2006-03-23 | Zam 31 | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 4     | 3,43 PLN |
| 2006-04-04 | Zam 32 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 12    | 3,39 PLN |
| 2006-04-05 | Zam 33 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 2     | 3,57 PLN |
| 2006-04-07 | Zam 34 | Personalny | Euzebiusz   | Piśmienne | Notes           | 11    | 3,90 PLN |
| 2006-04-08 | Zam 35 | Przewozy   | Maksencjusz | Napoje    | Sok porzeczkowy | 4     | 3,58 PLN |
| 2006-04-09 | Zam 36 | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,00 PLN |
| 2006-04-10 | Zam 37 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 8     | 3,32 PLN |
| 2006-04-14 | Zam 38 | Personalny | Euzebiusz   | Napoje    | Sok jabłkowy    | 12    | 3,88 PLN |
| 2006-04-17 | Zam 39 | Personalny | Euzebiusz   | Piśmienne | Notes           | 6     | 3,33 PLN |
| 2006-04-19 | Zam 40 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 8     | 2,28 PLN |
| 2006-05-04 | Zam 41 | Personalny | Euzebiusz   | Piśmienne | Długopis        | 1     | 2,16 PLN |
| 2006-05-12 | Zam 43 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Długopis        | 12    | 1,81 PLN |
| 2006-05-18 | Zam 44 | Marketing  | Gothyd      | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 5,68 PLN |
| 2006-05-20 | Zam 45 | Personalny | Kleofas     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 13    | 4,42 PLN |
| 2006-05-22 | Zam 46 | Przewozy   | Rufus       | Piśmienne | Długopis        | 11    | 2,55 PLN |
| 2006-05-22 | Zam 47 | Personalny | Kleofas     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 3     | 3,62 PLN |
| 2006-05-22 | Zam 48 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 11    | 2,88 PLN |
| 2006-05-23 | Zam 49 | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,77 PLN |



↓

### Ustawienia

- Drukuj aktywne arkusze** Drukowanie tylko aktywnych arkuszy
- Rozmiar rzeczywisty** Drukuj arkusze w rozmiarze rzeczywistym.
- Dopasuj arkusz do jednej strony** Zmniejsz wydruk, aby zmieścić go na jednej stronie.
- Dopasuj wszystkie kolumny do jednej strony** Zmniejsz wydruk, aby miał szerokość jednej strony.
- Dopasuj wszystkie wiersze do jednej strony** Zmniejsz wydruk, aby miał wysokość jednej strony.
- Opcje skalowania niestandardowego...**
- Rozmiar rzeczywisty** Drukuj arkusze w rozmiarze rzeczywistym.

[Ustawienia strony](#)

↓

| Data       | Kod    | Dział      | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     |
|------------|--------|------------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|
| 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy     | Edyta       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN |
| 2006-01-08 | Zam 2  | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 10    | 5,19 PLN | 51,90 PLN |
| 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN |
| 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN |
| 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN |
| 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN |
| 2006-01-20 | Zam 7  | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN |
| 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing  | Iza         | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,31 PLN | 29,79 PLN |
| 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy     | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 3     | 7,38 PLN | 22,14 PLN |
| 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy   | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 2     | 4,89 PLN | 9,78 PLN  |
| 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy     | Edyta       | Napoje    | Sok porzeczkowy | 10    | 4,39 PLN | 43,90 PLN |
| 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy   | Joachim     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 7     | 4,20 PLN | 29,40 PLN |
| 2006-01-30 | Zam 13 | Marketing  | Gothyd      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN |
| 2006-01-30 | Zam 14 | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 1     | 2,09 PLN | 2,09 PLN  |
| 2006-02-03 | Zam 15 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 12    | 2,73 PLN | 32,76 PLN |
| 2006-02-09 | Zam 16 | Marketing  | Gothyd      | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 4,30 PLN | 8,60 PLN  |
| 2006-02-10 | Zam 17 | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 12    | 2,76 PLN | 33,12 PLN |
| 2006-02-15 | Zam 18 | Przewozy   | Maksencjusz | Napoje    | Sok porzeczkowy | 5     | 5,17 PLN | 25,85 PLN |
| 2006-02-15 | Zam 19 | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 1,88 PLN | 24,44 PLN |
| 2006-02-16 | Zam 20 | Marketing  | Gothyd      | Napoje    | Sok jabłkowy    | 11    | 4,50 PLN | 49,50 PLN |
| 2006-02-24 | Zam 21 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 6     | 2,21 PLN | 13,26 PLN |
| 2006-02-25 | Zam 22 | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 4,80 PLN | 10,16 PLN |
| 2006-02-27 | Zam 23 | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 3     | 3,58 PLN | 10,74 PLN |
| 2006-02-28 | Zam 24 | Zakupy     | Edyta       | Napoje    | Cola            | 11    | 6,52 PLN | 71,72 PLN |
| 2006-02-28 | Zam 25 | Marketing  | Aleś        | Napoje    | Cola            | 11    | 6,40 PLN | 70,40 PLN |
| 2006-03-06 | Zam 26 | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 5     | 4,83 PLN | 24,15 PLN |
| 2006-03-08 | Zam 27 | Przewozy   | Maksencjusz | Piśmienne | Długopis        | 9     | 3,45 PLN | 31,05 PLN |
| 2006-03-15 | Zam 28 | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Cola            | 13    | 7,19 PLN | 93,47 PLN |
| 2006-03-16 | Zam 29 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 2     | 2,32 PLN | 4,64 PLN  |
| 2006-03-22 | Zam 30 | Przewozy   | Joachim     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 2     | 3,73 PLN | 7,46 PLN  |
| 2006-03-23 | Zam 31 | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 4     | 3,43 PLN | 13,72 PLN |
| 2006-04-04 | Zam 32 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 12    | 3,39 PLN | 46,68 PLN |
| 2006-04-05 | Zam 33 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Długopis        | 2     | 3,57 PLN | 7,14 PLN  |
| 2006-04-07 | Zam 34 | Personalny | Euzebiusz   | Piśmienne | Notes           | 11    | 3,90 PLN | 42,90 PLN |
| 2006-04-08 | Zam 35 | Przewozy   | Maksencjusz | Napoje    | Sok porzeczkowy | 4     | 3,58 PLN | 14,32 PLN |
| 2006-04-09 | Zam 36 | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Długopis        | 7     | 2,00 PLN | 14,00 PLN |
| 2006-04-10 | Zam 37 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Długopis        | 8     | 3,32 PLN | 26,56 PLN |
| 2006-04-14 | Zam 38 | Personalny | Euzebiusz   | Napoje    | Sok jabłkowy    | 12    | 3,88 PLN | 46,56 PLN |
| 2006-04-17 | Zam 39 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 6     | 3,33 PLN | 19,98 PLN |
| 2006-04-19 | Zam 40 | Zakupy     | Sylwia      | Napoje    | Cola            | 6     | 5,99 PLN | 35,94 PLN |
| 2006-05-04 | Zam 41 | Personalny | Euzebiusz   | Piśmienne | Notes           | 8     | 2,28 PLN | 18,24 PLN |
| 2006-05-04 | Zam 42 | Przewozy   | Maksencjusz | Piśmienne | Długopis        | 1     | 2,16 PLN | 2,16 PLN  |
| 2006-05-12 | Zam 43 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Długopis        | 12    | 1,81 PLN | 21,72 PLN |
| 2006-05-18 | Zam 44 | Marketing  | Gothyd      | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 5,68 PLN | 51,12 PLN |
| 2006-05-20 | Zam 45 | Personalny | Kleofas     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 13    | 4,42 PLN | 57,46 PLN |
| 2006-05-20 | Zam 46 | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Długopis        | 11    | 2,55 PLN | 28,05 PLN |
| 2006-05-22 | Zam 47 | Personalny | Kleofas     | Napoje    | Sok porzeczkowy | 3     | 3,62 PLN | 10,86 PLN |
| 2006-05-22 | Zam 48 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 11    | 2,88 PLN | 31,68 PLN |
| 2006-05-23 | Zam 49 | Przewozy   | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy    | 9     | 3,77 PLN | 33,93 PLN |



↓

### Drukarka

- Ostatnie ustawienie niestandardowe** Górný: 1,9 cm Dolny: 1,9 cm Lewy: 1,8 cm Prawy: 1,8 cm Nagł.: 0,8 cm Stopka: 0,8 cm
- Normalne** Górný: 1,91 cm Dolny: 1,91 cm Lewy: 1,78 cm Prawy: 1,78 cm Nagł.: 0,76 cm Stopka: 0,76 cm
- Szerokie** Górný: 2,54 cm Dolny: 2,54 cm Lewy: 2,54 cm Prawy: 2,54 cm Nagł.: 1,27 cm Stopka: 1,27 cm
- Wąskie** Górný: 1,91 cm Dolny: 1,91 cm Lewy: 0,64 cm Prawy: 0,64 cm Nagł.: 0,76 cm Stopka: 0,76 cm

**Marginy niestandardowe...**

**Marginy normalne** Lewy: 1,78 cm Prawy: 1,78 cm

**Rozmiar rzeczywisty** Drukuj arkusze w rozmiarze rzeczywistym.

[Ustawienia strony](#)

## 8.5. Drukowanie nagłówków tabeli na wszystkich stronach:

| Data       | Kod    | Dział       | Zamawiający | Kategoria | Towar          | Ilość | Cena     | Kwota     |
|------------|--------|-------------|-------------|-----------|----------------|-------|----------|-----------|
| 2006-01-05 | Zam 1  | Zakupy      | Edyta       | Piśmienne | Długopis       | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN |
| 2006-01-05 | Zam 1  | Przewozy    | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy   | 10    | 5,87 PLN | 51,50 PLN |
| 2006-01-10 | Zam 3  | Marketing   | Iza         | Piśmienne | Notes          | 10    | 2,87 PLN | 28,70 PLN |
| 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy    | Joachim     | Piśmienne | Notes          | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN |
| 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing   | Iza         | Piśmienne | Notes          | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN |
| 2006-01-15 | Zam 6  | Marketing   | Aleś        | Piśmienne | Notes          | 5     | 3,80 PLN | 19,00 PLN |
| 2006-01-15 | Zam 7  | Zakupy      | Sylwia      | Piśmienne | Notes          | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN |
| 2006-01-15 | Zam 8  | Marketing   | Edyta       | Napoje    | Sok jabłkowy   | 9     | 3,31 PLN | 29,79 PLN |
| 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy      | Sylwia      | Napoje    | Cola           | 3     | 3,78 PLN | 11,34 PLN |
| 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy    | Joachim     | Napoje    | Sok porządkowy | 2     | 4,89 PLN | 9,78 PLN  |
| 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy      | Edyta       | Napoje    | Sok porządkowy | 10    | 4,39 PLN | 43,90 PLN |
| 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy    | Joachim     | Napoje    | Sok porządkowy | 7     | 4,20 PLN | 29,40 PLN |
| 2006-01-30 | Zam 13 | Marketing   | Godyń       | Piśmienne | Notes          | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN |
| 2006-01-30 | Zam 14 | Zakupy      | Edyta       | Piśmienne | Notes          | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN |
| 2006-02-01 | Zam 15 | Zakupy      | Sylwia      | Piśmienne | Długopis       | 12    | 2,73 PLN | 32,73 PLN |
| 2006-02-09 | Zam 16 | Marketing   | Godyń       | Napoje    | Sok jabłkowy   | 2     | 4,30 PLN | 8,60 PLN  |
| 2006-02-10 | Zam 17 | Marketing   | Aleś        | Piśmienne | Notes          | 12    | 2,76 PLN | 33,12 PLN |
| 2006-02-15 | Zam 18 | Przewozy    | Maksymilian | Napoje    | Sok porządkowy | 5     | 5,17 PLN | 25,85 PLN |
| 2006-02-15 | Zam 19 | Przewozy    | Joachim     | Piśmienne | Notes          | 11    | 1,88 PLN | 21,44 PLN |
| 2006-02-16 | Zam 20 | Marketing   | Godyń       | Napoje    | Sok jabłkowy   | 11    | 4,50 PLN | 49,50 PLN |
| 2006-02-17 | Zam 21 | Zakupy      | Bogusław    | Piśmienne | Notes          | 5     | 2,38 PLN | 11,90 PLN |
| 2006-02-22 | Zam 22 | Zakupy      | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy   | 2     | 5,05 PLN | 10,10 PLN |
| 2006-02-27 | Zam 23 | Przewozy    | Joachim     | Piśmienne | Notes          | 3     | 3,58 PLN | 10,74 PLN |
| 2006-02-28 | Zam 24 | Zakupy      | Edyta       | Napoje    | Cola           | 11    | 6,52 PLN | 71,72 PLN |
| 2006-02-28 | Zam 25 | Marketing   | Aleś        | Napoje    | Cola           | 11    | 6,40 PLN | 70,40 PLN |
| 2006-03-06 | Zam 26 | Przewozy    | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy   | 5     | 4,83 PLN | 24,15 PLN |
| 2006-03-08 | Zam 27 | Przewozy    | Maksymilian | Piśmienne | Długopis       | 9     | 3,45 PLN | 31,05 PLN |
| 2006-03-15 | Zam 28 | Przewozy    | Mikołaj     | Napoje    | Cola           | 13    | 7,19 PLN | 99,47 PLN |
| 2006-03-15 | Zam 29 | Zakupy      | Bogusław    | Piśmienne | Długopis       | 2     | 3,73 PLN | 7,46 PLN  |
| 2006-03-20 | Zam 30 | Przewozy    | Joachim     | Napoje    | Sok jabłkowy   | 2     | 3,73 PLN | 7,46 PLN  |
| 2006-03-23 | Zam 31 | Przewozy    | Joachim     | Piśmienne | Notes          | 4     | 3,43 PLN | 13,72 PLN |
| 2006-04-04 | Zam 32 | Marketing   | Iza         | Piśmienne | Notes          | 12    | 3,39 PLN | 46,68 PLN |
| 2006-04-05 | Zam 33 | Marketing   | Iza         | Piśmienne | Długopis       | 2     | 3,57 PLN | 7,14 PLN  |
| 2006-04-07 | Zam 34 | Personality | Eugeniusz   | Piśmienne | Notes          | 11    | 3,90 PLN | 42,90 PLN |
| 2006-04-08 | Zam 35 | Przewozy    | Maksymilian | Napoje    | Sok porządkowy | 3     | 3,58 PLN | 14,32 PLN |
| 2006-04-09 | Zam 36 | Marketing   | Rufus       | Piśmienne | Długopis       | 7     | 2,00 PLN | 14,00 PLN |
| 2006-04-10 | Zam 37 | Zakupy      | Edyta       | Piśmienne | Długopis       | 9     | 3,32 PLN | 29,88 PLN |
| 2006-04-14 | Zam 38 | Personality | Eugeniusz   | Napoje    | Sok jabłkowy   | 12    | 3,88 PLN | 46,56 PLN |
| 2006-04-17 | Zam 39 | Personality | Eugeniusz   | Piśmienne | Notes          | 6     | 3,33 PLN | 19,98 PLN |
| 2006-04-19 | Zam 40 | Zakupy      | Sylwia      | Napoje    | Cola           | 6     | 5,99 PLN | 35,94 PLN |
| 2006-05-04 | Zam 41 | Personality | Eugeniusz   | Piśmienne | Notes          | 8     | 2,28 PLN | 18,24 PLN |
| 2006-05-04 | Zam 42 | Przewozy    | Maksymilian | Piśmienne | Długopis       | 1     | 2,16 PLN | 2,16 PLN  |
| 2006-05-12 | Zam 43 | Marketing   | Iza         | Piśmienne | Długopis       | 12    | 1,81 PLN | 21,72 PLN |
| 2006-05-13 | Zam 44 | Zakupy      | Edyta       | Napoje    | Sok jabłkowy   | 9     | 5,87 PLN | 52,83 PLN |
| 2006-05-20 | Zam 45 | Personality | Kleofas     | Napoje    | Sok porządkowy | 13    | 4,42 PLN | 57,47 PLN |
| 2006-05-20 | Zam 46 | Personality | Rufus       | Piśmienne | Długopis       | 11    | 2,55 PLN | 28,05 PLN |
| 2006-05-22 | Zam 47 | Zakupy      | Kleofas     | Napoje    | Sok porządkowy | 3     | 3,62 PLN | 10,86 PLN |
| 2006-05-22 | Zam 48 | Zakupy      | Sylwia      | Piśmienne | Notes          | 11    | 2,88 PLN | 31,68 PLN |
| 2006-05-23 | Zam 49 | Przewozy    | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy   | 9     | 3,77 PLN | 33,93 PLN |

z 10

**Plik** Narzędzia główne Wstawianie Układ strony Formuły Dane Recenzja Widok

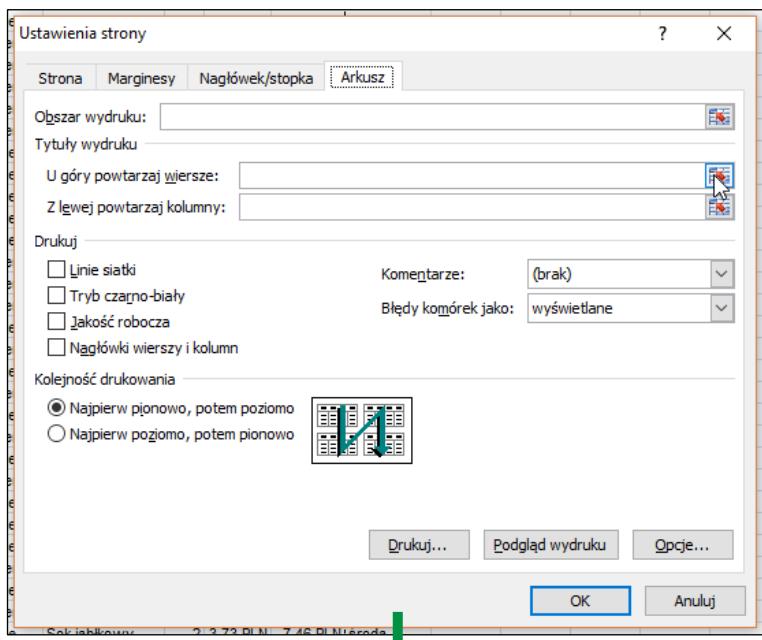
**Ustawienia strony**

**Tytuły wydruku**

Umożliwia określanie wierszy i kolumn, które będą powtarzane na każdej drukowanej stronie.

Naciśnij klawisz F1, aby uzyskać dalszą pomoc.

| A | B          | C     | D         | E           | F         | G            | H     | I        |
|---|------------|-------|-----------|-------------|-----------|--------------|-------|----------|
| 1 | Data       | Kod   | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar        | Ilość | Cena     |
| 2 | 2006-01-05 | Zam 1 | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis     | 7     | 2,1      |
| 3 | 2006-01-08 | Zam 2 | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    | Sok jabłkowy | 10    | 5,1      |
| 4 | 2006-01-10 | Zam 3 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes        | 10    | 2,8      |
| 5 | 2006-01-11 | Zam 4 | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | Notes        | 13    | 3,80 PLN |
| 6 | 2006-01-14 | Zam 5 | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes        | 13    | 2,24 PLN |



↓

| A1 | f(x)       | Przewozy |           |             |           |          |       |          |           |              |  |
|----|------------|----------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|----------|-----------|--------------|--|
| 1  | Data       | Kod      | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar    | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |  |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1    | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |  |
| 3  | 2006-01-08 | Zam 2    | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    |          |       |          |           |              |  |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3    | Marketing | Iza         | Piśmienne |          |       |          |           |              |  |
| 5  | 2006-01-11 | Zam 4    | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | \$1:\$1  |       |          |           |              |  |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5    | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes    | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |  |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6    | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes    | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |  |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7    | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes    | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN | piątek       |  |

Ustawienia strony - U góry powtarzaj wiersze:

← Enter →

↓

| A1 | f(x)       | Przewozy |           |             |           |              |       |          |           |              |  |
|----|------------|----------|-----------|-------------|-----------|--------------|-------|----------|-----------|--------------|--|
| 1  | Data       | Kod      | Dział     | Zamawiający | Kategoria | Towar        | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |  |
| 2  | 2006-01-05 | Zam 1    | Zakupy    | Edyta       | Piśmienne | Długopis     | 7     | 2,18 PLN | 15,26 PLN | czwartek     |  |
| 3  | 2006-01-08 | Zam 2    | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 4  | 2006-01-10 | Zam 3    | Marketing | Iza         | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 5  | 2006-01-11 | Zam 4    | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne | \$1:\$1      |       |          |           |              |  |
| 6  | 2006-01-14 | Zam 5    | Marketing | Iza         | Piśmienne | Notes        | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | sobota       |  |
| 7  | 2006-01-16 | Zam 6    | Marketing | Alcest      | Piśmienne | Notes        | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | poniedziałek |  |
| 8  | 2006-01-20 | Zam 7    | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne | Notes        | 5     | 2,55 PLN | 12,75 PLN | piątek       |  |
| 9  | 2006-01-24 | Zam 8    | Marketing | Iza         | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 10 | 2006-01-25 | Zam 9    | Zakupy    | Sylwia      | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 11 | 2006-01-26 | Zam 10   | Przewozy  | Joachim     | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 12 | 2006-01-27 | Zam 11   | Zakupy    | Edyta       | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 13 | 2006-01-28 | Zam 12   | Przewozy  | Joachim     | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 14 | 2006-01-30 | Zam 13   | Marketing | Gotfryd     | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 15 | 2006-01-30 | Zam 14   | Marketing | Alcest      | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 16 | 2006-02-03 | Zam 15   | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 17 | 2006-02-09 | Zam 16   | Marketing | Gotfryd     | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 18 | 2006-02-10 | Zam 17   | Marketing | Alcest      | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 19 | 2006-02-15 | Zam 18   | Przewozy  | Maksencjusz | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 20 | 2006-02-15 | Zam 19   | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 21 | 2006-02-16 | Zam 20   | Marketing | Gotfryd     | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 22 | 2006-02-24 | Zam 21   | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 23 | 2006-02-25 | Zam 22   | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 24 | 2006-02-27 | Zam 23   | Przewozy  | Joachim     | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 25 | 2006-02-28 | Zam 24   | Zakupy    | Edyta       | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 26 | 2006-02-28 | Zam 25   | Marketing | Alcest      | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 27 | 2006-03-06 | Zam 26   | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 28 | 2006-03-08 | Zam 27   | Przewozy  | Maksencjusz | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 29 | 2006-03-15 | Zam 28   | Przewozy  | Mikołaj     | Napoje    |              |       |          |           |              |  |
| 30 | 2006-03-16 | Zam 29   | Zakupy    | Sylwia      | Piśmienne |              |       |          |           |              |  |
| 31 | 2006-03-22 | Zam 30   | Przewozy  | Joachim     | Napoje    | Sok jabłkowy | 2     | 3,73 PLN | 7,46 PLN  | środa        |  |

Ustawienia strony

Obszar wydruku:

Tytuły wydruku

U góry powtarzaj wiersze:  \$1:\$1

Z lewej powtarzaj kolumny:

Drukuj

Linie siatki      Komentarze: (brak)

Tryb czarno-biały      Błędy komórek jako: wyświetlane

Jakość robocza

Nagłówki wierszy i kolumn

Kolejność drukowania

Najpierw pionowo, potem poziomo 

Najpierw poziomo, potem pionowo 

Drukuj...  Podgląd wydruku  Opcje...  OK  Anuluj

↓

| Data       | Kod    | Dział      | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzien            |
|------------|--------|------------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|------------------|
| 2006-01-20 | Zam 1  | Marketing  | Etyk        | Piśmienne | Drukopis        | 7     | 1,98 PLN | 15,88 PLN | PLN czwartek     |
| 2006-01-20 | Zam 2  | Przewozy   | Mikołaj     | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 10    | 5,15 PLN | 51,50 PLN | PLN niedziela    |
| 2006-01-20 | Zam 3  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 2     | 2,87 PLN | 8,20 PLN  | PLN wtorek       |
| 2006-01-11 | Zam 4  | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,80 PLN | 49,40 PLN | PLN środa        |
| 2006-01-14 | Zam 5  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 13    | 2,24 PLN | 29,12 PLN | PLN sobota       |
| 2006-01-16 | Zam 6  | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-01-19 | Zam 7  | Marketing  | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 5     | 2,43 PLN | 12,15 PLN | PLN piątek       |
| 2006-01-24 | Zam 8  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 9     | 3,31 PLN | 30,79 PLN | PLN wtorek       |
| 2006-01-25 | Zam 9  | Zakupy     | Sylwia      | Napój     | Cola            | 3     | 7,38 PLN | 22,14 PLN | PLN środa        |
| 2006-01-26 | Zam 10 | Przewozy   | Joachim     | Napój     | Sok porzączkowy | 2     | 4,89 PLN | 9,78 PLN  | PLN czwartek     |
| 2006-01-27 | Zam 11 | Zakupy     | Etyk        | Napój     | Sok porzączkowy | 10    | 4,20 PLN | 43,90 PLN | PLN piątek       |
| 2006-01-28 | Zam 12 | Przewozy   | Joachim     | Napój     | Sok porzączkowy | 7     | 4,20 PLN | 30,40 PLN | PLN sobota       |
| 2006-01-29 | Zam 13 | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 5     | 3,95 PLN | 19,75 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-01-30 | Zam 14 | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 1     | 2,05 PLN | 2,05 PLN  | PLN poniedziałek |
| 2006-02-02 | Zam 15 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Drukopis        | 12    | 2,73 PLN | 32,76 PLN | PLN piątek       |
| 2006-02-06 | Zam 16 | Marketing  | Gothyd      | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 2     | 4,30 PLN | 8,60 PLN  | PLN czwartek     |
| 2006-02-09 | Zam 17 | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 12    | 2,76 PLN | 33,12 PLN | PLN piątek       |
| 2006-02-15 | Zam 18 | Przewozy   | Maks        | Napój     | Sok porzączkowy | 5     | 5,17 PLN | 25,85 PLN | PLN środa        |
| 2006-02-16 | Zam 19 | Przewozy   | Joachim     | Napój     | Pramine         | 13    | 3,37 PLN | 44,41 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-02-16 | Zam 20 | Przewozy   | Gothyd      | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 11    | 4,50 PLN | 49,50 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-02-22 | Zam 21 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 6     | 2,21 PLN | 13,26 PLN | PLN piątek       |
| 2006-02-23 | Zam 22 | Przewozy   | Mikołaj     | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 2     | 5,08 PLN | 10,16 PLN | PLN sobota       |
| 2006-02-27 | Zam 23 | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 3     | 3,69 PLN | 10,74 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-02-28 | Zam 24 | Zakupy     | Etyk        | Napój     | Cola            | 11    | 6,52 PLN | 71,72 PLN | PLN wtorek       |
| 2006-02-28 | Zam 25 | Marketing  | Aleś        | Napój     | Cola            | 11    | 6,52 PLN | 71,72 PLN | PLN wtorek       |
| 2006-03-01 | Zam 26 | Zakupy     | Mikołaj     | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 5     | 4,65 PLN | 23,25 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-03-04 | Zam 27 | Przewozy   | Maks        | Napój     | Drukopis        | 9     | 3,45 PLN | 31,05 PLN | PLN środa        |
| 2006-03-12 | Zam 28 | Przewozy   | Mikołaj     | Napój     | Cola            | 13    | 7,19 PLN | 99,47 PLN | PLN środa        |
| 2006-03-16 | Zam 29 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Drukopis        | 2     | 2,32 PLN | 4,64 PLN  | PLN czwartek     |
| 2006-03-22 | Zam 30 | Zakupy     | Joachim     | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 2     | 3,75 PLN | 7,48 PLN  | PLN środa        |
| 2006-03-23 | Zam 31 | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 4     | 3,43 PLN | 13,72 PLN | PLN czwartek     |
| 2006-03-24 | Zam 32 | Zakupy     | Etyk        | Piśmienne | Notes           | 12    | 2,21 PLN | 26,52 PLN | PLN piątek       |
| 2006-04-01 | Zam 33 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Drukopis        | 2     | 3,37 PLN | 7,14 PLN  | PLN środa        |
| 2006-04-07 | Zam 34 | Personalny | Euzbiusz    | Piśmienne | Notes           | 11    | 3,90 PLN | 42,90 PLN | PLN piątek       |
| 2006-04-09 | Zam 35 | Przewozy   | Maks        | Napój     | Sok porzączkowy | 4     | 3,68 PLN | 14,32 PLN | PLN sobota       |
| 2006-04-09 | Zam 36 | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Drukopis        | 7     | 2,00 PLN | 14,00 PLN | PLN niedziela    |
| 2006-04-12 | Zam 37 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Drukopis        | 8     | 3,37 PLN | 27,35 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-04-14 | Zam 38 | Przewozy   | Euzbiusz    | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 12    | 4,20 PLN | 50,40 PLN | PLN piątek       |
| 2006-04-17 | Zam 39 | Personalny | Euzbiusz    | Piśmienne | Notes           | 6     | 3,33 PLN | 19,98 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-04-19 | Zam 40 | Zakupy     | Sylwia      | Napój     | Cola            | 6     | 5,09 PLN | 30,54 PLN | PLN środa        |
| 2006-04-20 | Zam 41 | Personalny | Euzbiusz    | Piśmienne | Notes           | 8     | 2,28 PLN | 18,24 PLN | PLN czwartek     |
| 2006-04-24 | Zam 42 | Przewozy   | Maks        | Piśmienne | Drukopis        | 1     | 2,16 PLN | 2,16 PLN  | PLN czwartek     |
| 2006-05-01 | Zam 43 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Drukopis        | 12    | 1,81 PLN | 21,72 PLN | PLN piątek       |
| 2006-05-02 | Zam 44 | Zakupy     | Gothyd      | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 9     | 3,69 PLN | 33,21 PLN | PLN czwartek     |
| 2006-05-03 | Zam 45 | Personalny | Kedas       | Napój     | Sok porzączkowy | 13    | 4,42 PLN | 57,46 PLN | PLN sobota       |
| 2006-05-20 | Zam 46 | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Drukopis        | 11    | 2,59 PLN | 28,09 PLN | PLN sobota       |
| 2006-05-22 | Zam 47 | Personalny | Kedas       | Napój     | Sok porzączkowy | 3     | 3,62 PLN | 10,86 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-05-22 | Zam 48 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 11    | 2,88 PLN | 31,68 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-05-23 | Zam 49 | Przewozy   | Maks        | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 9     | 3,37 PLN | 30,33 PLN | PLN poniedziałek |
| 2006-05-24 | Zam 50 | Marketing  | Etyk        | Piśmienne | Drukopis        | 9     | 2,00 PLN | 22,22 PLN | PLN środa        |
| 2006-05-24 | Zam 51 | Personalny | Euzbiusz    | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 6     | 5,65 PLN | 32,40 PLN | PLN środa        |
| 2006-05-27 | Zam 52 | Marketing  | Aleś        | Napój     | Cola            | 6     | 6,93 PLN | 41,58 PLN | PLN sobota       |

1 z 10 ▶

↓

| Data       | Kod     | Dział      | Zamawiający | Kategoria | Towar           | Ilość | Cena     | Kwota     | Dzień        |
|------------|---------|------------|-------------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------|--------------|
| 2006-05-31 | Zam 53  | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 13    | 3,97 PLN | 51,61 PLN | środa        |
| 2006-06-17 | Zam 54  | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Notes           | 7     | 2,13 PLN | 14,91 PLN | sobota       |
| 2006-06-21 | Zam 55  | Marketing  | Gothyd      | Piśmienne | Notes           | 6     | 2,73 PLN | 16,38 PLN | środa        |
| 2006-06-27 | Zam 56  | Personalny | Euzbiusz    | Napój     | Sok porzączkowy | 6     | 3,85 PLN | 23,10 PLN | wtorek       |
| 2006-06-27 | Zam 57  | Personalny | Kedas       | Napój     | Sok porzączkowy | 9     | 3,86 PLN | 34,74 PLN | wtorek       |
| 2006-06-28 | Zam 58  | Marketing  | Gothyd      | Piśmienne | Drukopis        | 10    | 2,14 PLN | 21,40 PLN | środa        |
| 2006-06-29 | Zam 59  | Zakupy     | Etyk        | Napój     | Sok porzączkowy | 3     | 5,97 PLN | 17,91 PLN | czwartek     |
| 2006-07-05 | Zam 60  | Przewozy   | Maks        | Piśmienne | Drukopis        | 12    | 2,85 PLN | 34,20 PLN | środa        |
| 2006-07-05 | Zam 61  | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Drukopis        | 5     | 1,91 PLN | 9,55 PLN  | środa        |
| 2006-07-09 | Zam 62  | Przewozy   | Mikołaj     | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 6     | 3,36 PLN | 20,16 PLN | niedziela    |
| 2006-07-12 | Zam 63  | Marketing  | Gothyd      | Piśmienne | Notes           | 7     | 3,64 PLN | 25,48 PLN | środa        |
| 2006-07-18 | Zam 64  | Marketing  | Gothyd      | Napój     | Sok porzączkowy | 12    | 4,91 PLN | 58,92 PLN | wtorek       |
| 2006-07-23 | Zam 65  | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 2     | 2,67 PLN | 5,34 PLN  | niedziela    |
| 2006-07-25 | Zam 66  | Przewozy   | Mikołaj     | Napój     | Cola            | 12    | 7,38 PLN | 88,56 PLN | wtorek       |
| 2006-08-01 | Zam 67  | Przewozy   | Mikołaj     | Napój     | Cola            | 2     | 6,33 PLN | 12,66 PLN | wtorek       |
| 2006-08-02 | Zam 68  | Przewozy   | Joachim     | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 7     | 3,58 PLN | 25,06 PLN | środa        |
| 2006-08-20 | Zam 69  | Przewozy   | Maks        | Piśmienne | Notes           | 5     | 5,91 PLN | 29,55 PLN | niedziela    |
| 2006-08-26 | Zam 70  | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 11    | 3,39 PLN | 37,29 PLN | sobota       |
| 2006-08-28 | Zam 71  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 4     | 2,76 PLN | 11,04 PLN | poniedziałek |
| 2006-09-04 | Zam 72  | Personalny | Kedas       | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 7     | 5,56 PLN | 38,92 PLN | poniedziałek |
| 2006-09-05 | Zam 73  | Przewozy   | Joachim     | Napój     | Sok porzączkowy | 2     | 5,31 PLN | 10,62 PLN | wtorek       |
| 2006-09-09 | Zam 74  | Przewozy   | Joachim     | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 7     | 3,54 PLN | 24,78 PLN | sobota       |
| 2006-09-12 | Zam 75  | Zakupy     | Etyk        | Napój     | Sok porzączkowy | 3     | 3,62 PLN | 10,86 PLN | wtorek       |
| 2006-09-13 | Zam 76  | Zakupy     | Etyk        | Piśmienne | Drukopis        | 5     | 3,49 PLN | 17,45 PLN | środa        |
| 2006-09-15 | Zam 77  | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 11    | 2,34 PLN | 25,74 PLN | piątek       |
| 2006-09-23 | Zam 78  | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Drukopis        | 11    | 2,79 PLN | 30,69 PLN | sobota       |
| 2006-09-27 | Zam 79  | Przewozy   | Mikołaj     | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 10    | 3,51 PLN | 35,10 PLN | środa        |
| 2006-10-03 | Zam 80  | Zakupy     | Sylwia      | Napój     | Cola            | 13    | 6,55 PLN | 85,15 PLN | wtorek       |
| 2006-10-13 | Zam 81  | Personalny | Euzbiusz    | Piśmienne | Notes           | 6     | 2,12 PLN | 12,72 PLN | piątek       |
| 2006-10-14 | Zam 82  | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Drukopis        | 3     | 2,98 PLN | 8,94 PLN  | sobota       |
| 2006-10-15 | Zam 83  | Personalny | Euzbiusz    | Napój     | Sok porzączkowy | 11    | 3,57 PLN | 39,27 PLN | niedziela    |
| 2006-10-16 | Zam 84  | Personalny | Rufus       | Piśmienne | Drukopis        | 1     | 2,59 PLN | 2,59 PLN  | poniedziałek |
| 2006-10-19 | Zam 85  | Marketing  | Gothyd      | Napój     | Sok porzączkowy | 1     | 4,57 PLN | 4,57 PLN  | czwartek     |
| 2006-10-25 | Zam 86  | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Notes           | 8     | 2,43 PLN | 19,44 PLN | środa        |
| 2006-10-28 | Zam 87  | Personalny | Euzbiusz    | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 7     | 4,77 PLN | 33,39 PLN | sobota       |
| 2006-10-30 | Zam 88  | Przewozy   | Joachim     | Piśmienne | Notes           | 1     | 3,85 PLN | 3,85 PLN  | poniedziałek |
| 2006-10-31 | Zam 89  | Marketing  | Aleś        | Piśmienne | Notes           | 8     | 3,47 PLN | 27,76 PLN | wtorek       |
| 2006-11-06 | Zam 90  | Zakupy     | Etyk        | Napój     | Sok porzączkowy | 6     | 5,48 PLN | 32,88 PLN | poniedziałek |
| 2006-11-06 | Zam 91  | Personalny | Euzbiusz    | Piśmienne | Drukopis        | 3     | 2,20 PLN | 6,60 PLN  | poniedziałek |
| 2006-11-11 | Zam 92  | Marketing  | Gothyd      | Napój     | Sok porzączkowy | 13    | 4,83 PLN | 62,79 PLN | sobota       |
| 2006-11-13 | Zam 93  | Marketing  | Gothyd      | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 3     | 4,93 PLN | 14,79 PLN | poniedziałek |
| 2006-11-21 | Zam 94  | Marketing  | Gothyd      | Piśmienne | Notes           | 10    | 3,69 PLN | 36,90 PLN | wtorek       |
| 2006-11-21 | Zam 95  | Przewozy   | Mikołaj     | Napój     | Cola            | 6     | 7,16 PLN | 42,96 PLN | wtorek       |
| 2006-11-23 | Zam 96  | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Drukopis        | 13    | 2,93 PLN | 38,09 PLN | czwartek     |
| 2006-11-25 | Zam 97  | Marketing  | Gothyd      | Piśmienne | Drukopis        | 6     | 3,00 PLN | 18,00 PLN | sobota       |
| 2006-11-27 | Zam 98  | Marketing  | Gothyd      | Napój     | Sok porzączkowy | 8     | 4,89 PLN | 39,11 PLN | poniedziałek |
| 2006-11-30 | Zam 99  | Personalny | Kedas       | Napój     | Sok porzączkowy | 5     | 5,20 PLN | 26,00 PLN | czwartek     |
| 2006-12-02 | Zam 100 | Marketing  | Iza         | Piśmienne | Notes           | 11    | 3,28 PLN | 36,08 PLN | sobota       |
| 2006-12-04 | Zam 101 | Personalny | Euzbiusz    | Napój     | Sok (jabłkowy)  | 2     | 5,76 PLN | 11,52 PLN | poniedziałek |
| 2006-12-05 | Zam 102 | Marketing  | Gothyd      | Napój     | Sok porzączkowy | 13    | 5,38 PLN | 69,94 PLN | wtorek       |
| 2006-12-06 | Zam 103 | Personalny | Euzbiusz    | Napój     | Sok porzączkowy | 4     | 5,32 PLN | 21,28 PLN | środa        |
| 2006-12-07 | Zam 104 | Zakupy     | Sylwia      | Piśmienne | Drukopis        | 5     | 1,71 PLN | 8,55 PLN  | czwartek     |