

TABELE PRZESTAWNE

Tabele przestawne są wyjątkowo cennym narzędziem analitycznym programu Excel, umożliwiającym dynamiczną reorganizację, wyświetlanie i przeglądanie danych. W standardowym arkuszu trudno zmienić organizację arkusza, natomiast tabele przestawne pozwalają - nie naruszając struktury danych źródłowych - na przestawienie i wybieranie interesujących kolumn i wierszy.

Tabele przestawne stosujemy do:

- ✓ zmiany sposobu prezentacji danych źródłowych (np. przestawianie wierszy do kolumn, kolumn do wierszy)
- ✓ wyświetlania i zliczania danych,
- ✓ wyszukiwanie i sortowanie interesujących danych,
- ✓ grupowanie danych w kategorii i podkategorie
- ✓ porównywania danych,
- ✓ przechodzenie od ogółu do szczegółu co pozwala przeanalizować interesujący nas zakres danych

Podczas tworzenia tabeli przestawnej nie zmienia się tabela źródłowa.

Jeżeli zmienimy dane w tabeli źródłowej, należy odświeżyć widok (Analiza tabeli przestawnej/Odśwież).

Ćwiczenie 1. Otwórz plik: [TUTAJ](#)

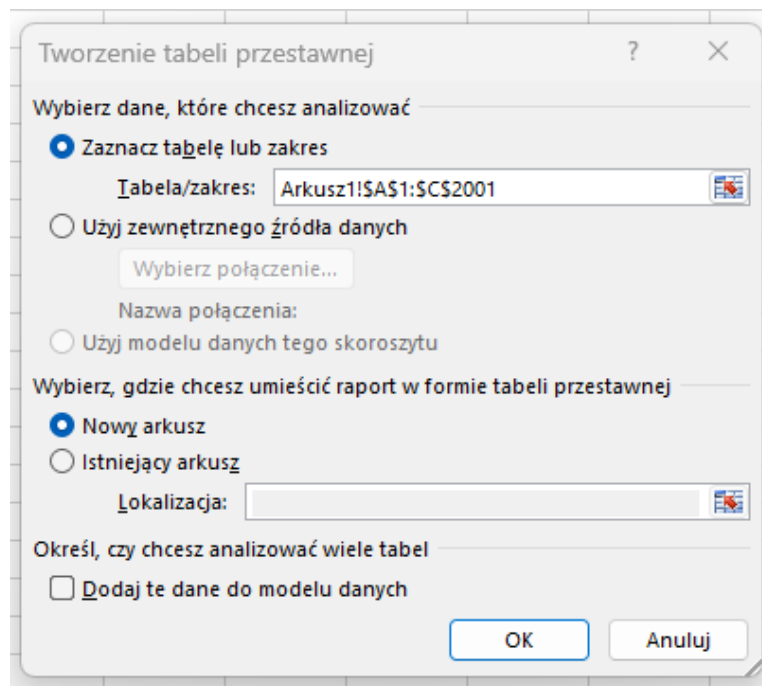
Sprawdź ile samochodów określonej marki zostało sprzedane.

Należy utworzyć tabelę przestawną:

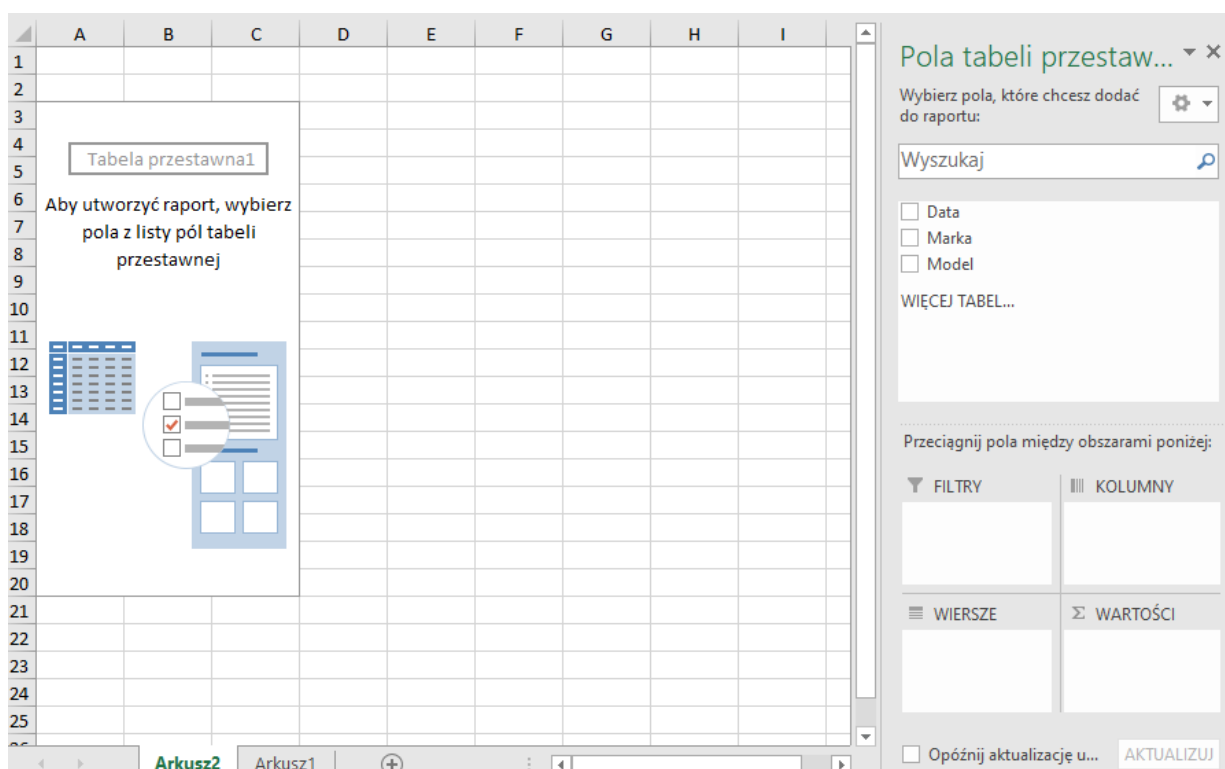
Umieść kursor w dowolnym miejscu wewnątrz tabeli. Arkusz sam określi sobie rozmiar danych.

Z menu wybierz opcję **Wstawianie** / Tabela przestawna.

Pojawi się okienko dialogowe wyboru źródła danych dla tabeli przestawnej:

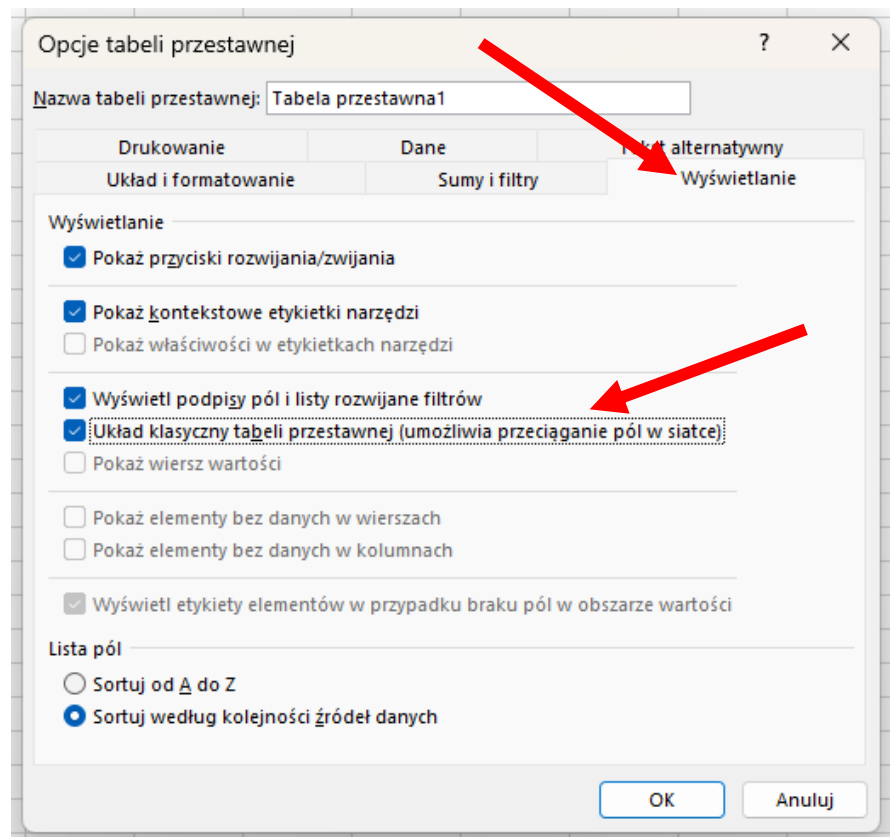
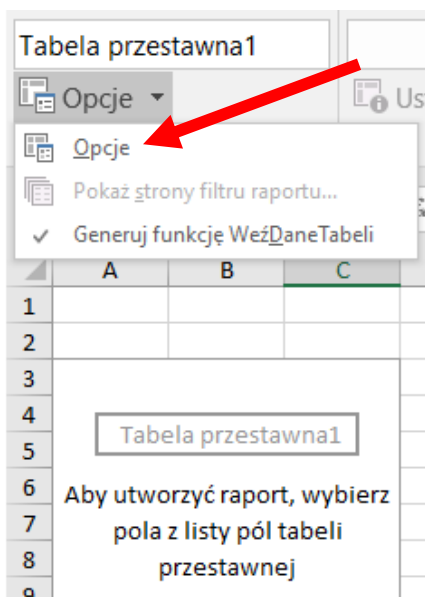


Wybierz wartość domyślną zaznaczoną powyżej. Dane zostaną pobrane z zaznaczonego wcześniej fragmentu i przedstawione w postaci tabeli przestawnej w nowym arkuszu w tym samym pliku:

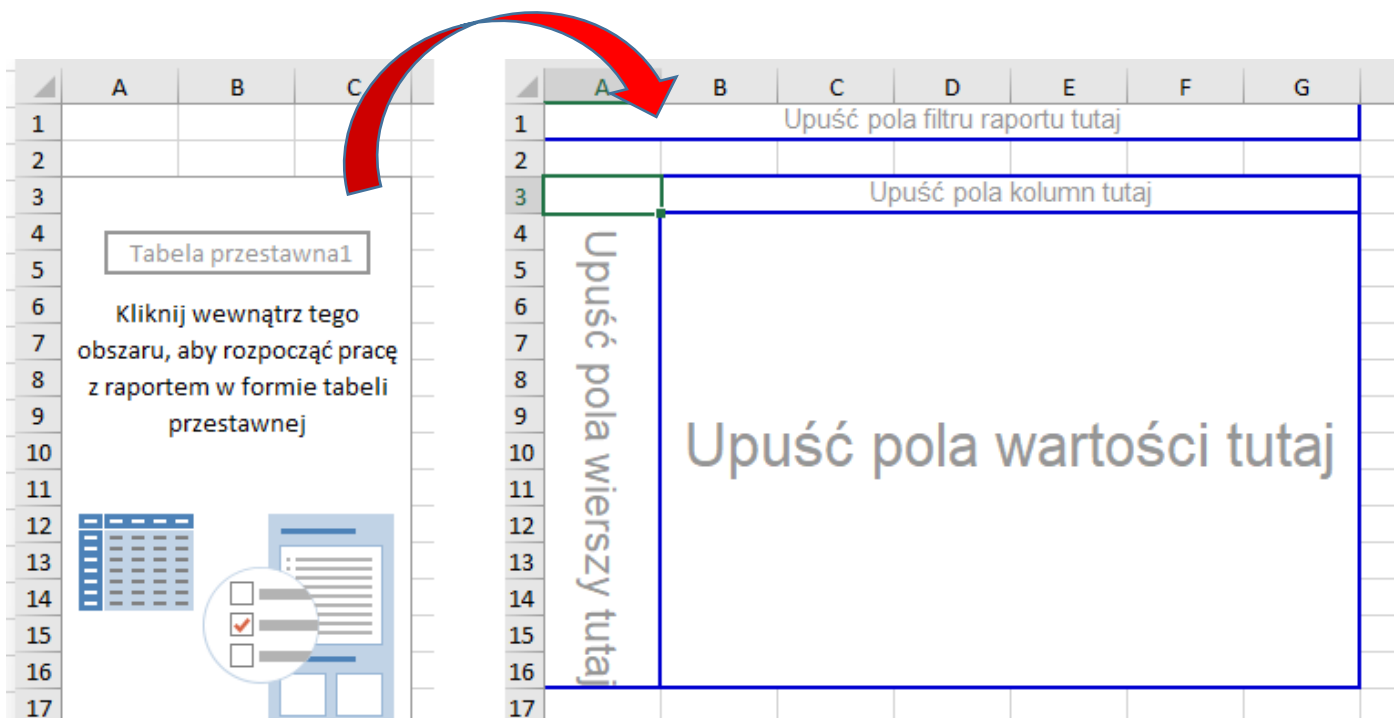


Aby móc lepiej wykorzystać pole tabeli przestawnej włącz opcję „Układ klasyczny tabeli”:

Naciśnij LPM w obrębie powstałej tabeli przestawnej, następnie wybierz opcję:



Powstały widok:



Po prawej stronie mamy dostępne pola, czyli to, co znajduje się w kolumnach tabeli z danymi. Interesuje nas tylko liczba sprzedanych modeli samochodów. Przeciągnij zatem pole Marka do pola **wiersze** i pole model do pola **wartości**, w których następują obliczenia.:

	A	B	C	D	E
1	Upuść pola filtru raportu tutaj				
2					
3	Liczba z Model				
4	Marka	Suma			
5	Ford	351			
6	Opel	310			
7	Seat	350			
8	Skoda	324			
9	Toyota	329			
10	Volkswagen	336			
11	Suma końcowa	2000			
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Pola tabeli przestaw...

Wybierz pola, które chcesz dodać do raportu:

Wyszukaj

- Data
- Marka
- Model
- Rok

Przeciągnij pola między obszarami poniżej:

FILTRY	KOLUMNY
WIERSZE	WARTOŚCI
Marka	Liczba z Model

Jeżeli klikniemy w ptaszek przy komórce „Marka”, odznaczymy „Zaznacz wszystko” możemy wybrać markę, której szukamy. Np. Seat:

3	Marka	Liczba z Model
4	Marka	Suma
5	Seat	350
6	Suma końcowa	350

3 Marka Liczba z Model

- Sortuj od A do Z
- Sortuj od Z do A
- Węcej opcji sortowania...
- Wyczyść filtr z „Marka”
- Filtry etykiet
- Filtry wartości

Wyszukaj

- (Zaznacz wszystko)
- Ford
- Opel
- Seat
- Skoda
- Toyota
- Volkswagen

OK Anuluj

Przy przycisku Marka pojawiła się kropka - oznacza to, iż tabela przestawna jest filtrowana i nie wyświetla wszystkich danych, tylko te, które wybrał użytkownik.

Ćwiczenie 2.

Odnajdź liczbę sprzedanych samochodów w określonych dniach.

W tym celu należy wrócić do tabeli głównej (Arkusz1) i ponownie zaznaczając komórkę w obrębie tabeli wstawić tabelę przestawną.

Zaznacz pole **Data** oraz **Model** (przenieś je w obręb pola **Wartości**). Dane dotyczące dat zostały zgrupowane.

Upuść pola filtru raportu tutaj

Upuść pola kolumn tutaj

Upuść pola wartości tutaj

Pola tabeli przestaw...
Wybierz pola, które chcesz dodać do raportu:
Wyszukaj
 Data
 Marka
 Model
WIĘCEJ TABEL...

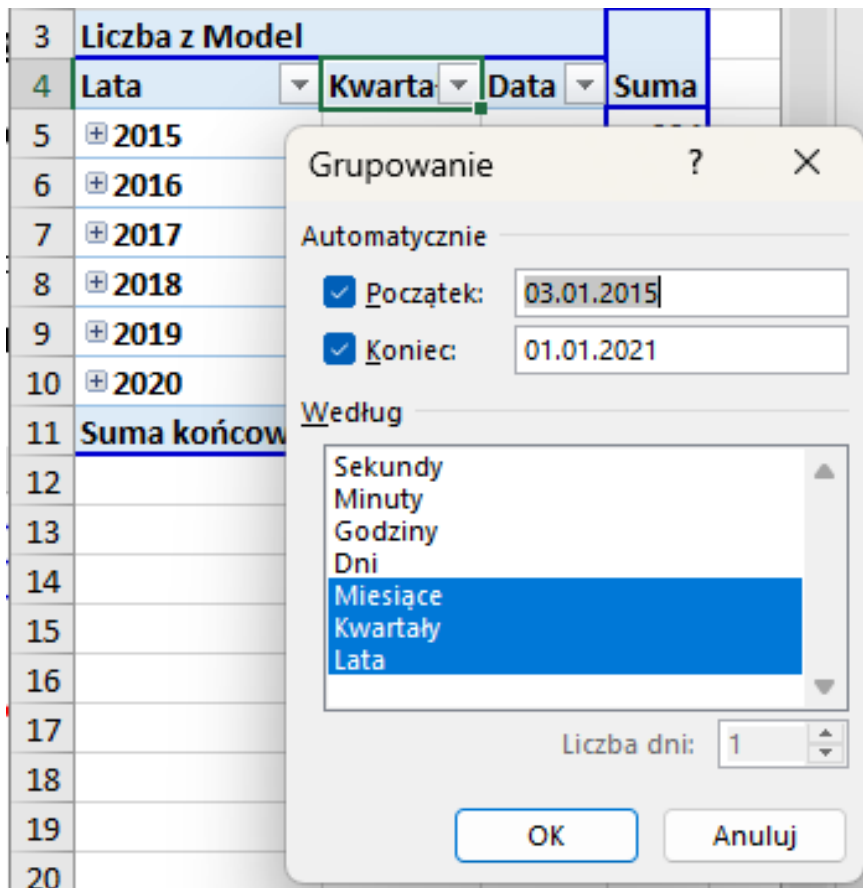
lub:

Lata	Kwartały	Data	Suma
2015			334
2016			349
2017			318
2018			318
2019			342
2020			339
Suma końcowa			2000

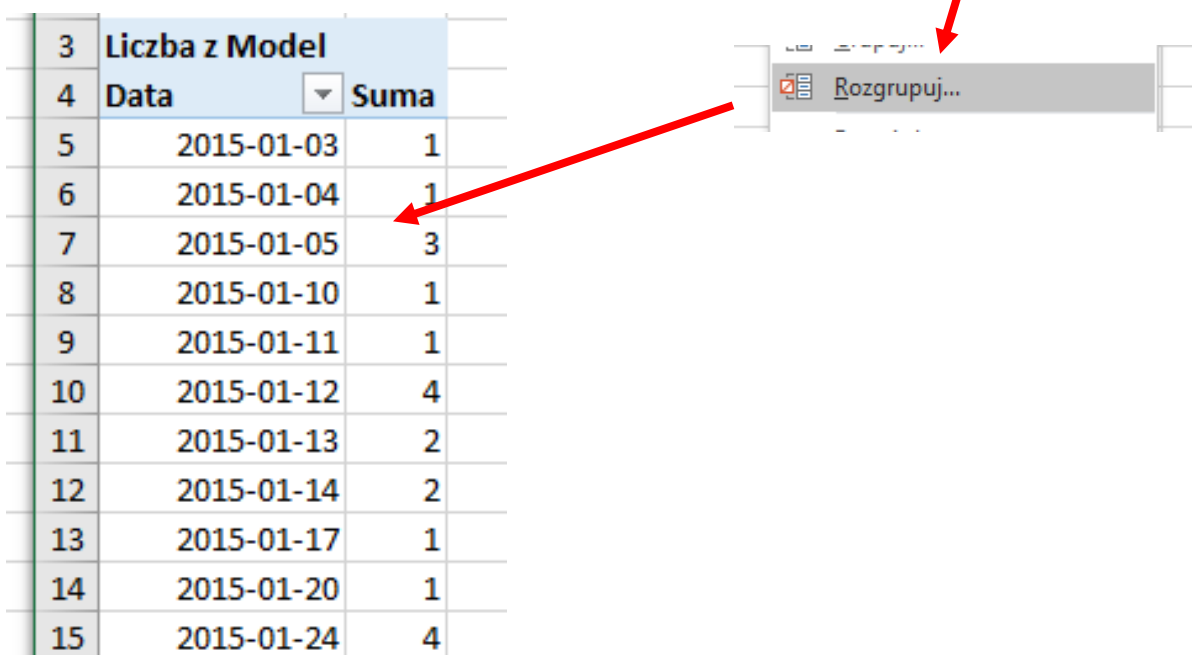
Pola tabeli przestaw...
Wybierz pola, które chcesz dodać do raportu:
Wyszukaj
 Data
 Marka
 Model
 Kwartały
 Lata
WIĘCEJ TABEL...
Przeciągnij pola między obszarami poniżej:
FILTRY
KOLUMNY
WIERSTY
WARTOŚCI

Tutaj jednak następuje podział daty na Lata, Kwartały.. Jeżeli będziemy tego potrzebować to dobrze. Tutaj jednak potrzebujemy datę w postaci rok-miesiąc-dzień.

Klikając LPM w komórki **Lata**, **Kwartał** lub **Data** i opcję **GRUPOJ** możemy wybrać co chcemy zobaczyć z poniższych:



Jeżeli chcemy tylko datę **rok-miesiąc-dzień** należy wybrać opcję **ROZGRUPOJ** i dostajemy wygląd jaki chcemy:



W celu wykazania ilości samochodów sprzedanych np. w lutym 2015r należy nacisnąć ptaszek przy etykiecie wierszy i w polu **Wyszukaj** wpisać ciąg znaków **2015-02** (wynik: 16 samochodów).

3	Liczba z Model	
4	Data	Suma
5	2015-02-02	3
6	2015-02-03	1
7	2015-02-08	1
8	2015-02-10	1
9	2015-02-13	1
10	2015-02-15	1
11	2015-02-16	1
12	2015-02-21	3
13	2015-02-23	1
14	2015-02-24	1
15	2015-02-27	2
16	Suma końcowa	16

Grupując ponownie otrzymamy wyniki w miesiącach, kwartałach itd.

Ćwiczenie 3.

Sprawdź, w którym dniu zostało sprzedanych najwięcej samochodów.

Na początku należy skasować ewentualne istniejące filtry, następnie kliknąć w pierwszą komórkę z danymi w polu B5 i użyć skrótu klawiszowego do zaznaczania całej kolumny: **CTRL+SHIFT+STRZAŁKA W DÓŁ**.

Gdy już mamy oznaczoną kolumnę danych to sortujemy je malejąco (**Dane/Sortuj/Z-A**).

Otrzymany wynik:

3	Liczba z Model	
4	Data	Suma
5	2015-05-25	6
6	2019-04-01	5
7	2017-06-26	5
8	2016-05-19	5
9	2020-05-10	4
10	2020-07-19	4
11	2020-12-17	4
12	2020-01-20	4
13	2020-01-25	4
14	2020-11-12	4

To samo możemy osiągnąć klikając w ptaszek przy Etykietach wierszy, filtry wartości, pierwsze 10, wybieramy „1” zamiast „10”.

Ćwiczenie 4.

Sprawdź sprzedaż poszczególnych marek i modeli samochodów w kolejnych latach.

W tym celu w arkuszu z danymi musimy przygotować nową kolumnę, w której z dat z kolumny A umieścimy lata.

Przejdź do Arkusza 1 i umieść kursor w komórce D1. Wpisz etykietę Rok oraz uzupełnij poniżej formułą wskazując na komórkę z datą w kolumnie A. Następnie wypełnij kolumnę D serią:

	A	B	C	D	E
1	Data	Marka	Model	Rok	
2	2016-01-09	Opel	Astra	=ROK(A2)	
3	2015-10-19	Skoda	Felicia	ROK(kolejna_liczba)	
4	2016-01-20	Seat	Leon	2016	
5	2017-05-27	Ford	Mondeo	2017	

Po utworzeniu tabeli przestawnej włącz **Układ klasyczny tabeli**.

Przeciągnij Rok, Marka, Model do Pola „Upuść pola wierszy” oraz Data do pola „Upuść pola wartości”:

Pola tabeli przestaw... ✕

Wybierz pola, które chcesz dodać do raportu: [Settings]

Wyszukaj 🔍

Data
 Marka
 Model
 Rok

WIĘCEJ TABEL...

Przeciągnij pola między obszarami poniżej:

Upuść pola filtru raportu tutaj				
Liczba z Data				
Rok	Marka	Model	Suma	
2015	Ford	Focus	32	
		Mondeo	28	
	Ford Suma		60	
	Opel	Astra	23	
		Vectra	21	
	Opel Suma		44	
	Seat	Ibiza	33	
		Leon	20	

Pola tabeli

Wybierz pola, które do raportu:

Wyszukaj

Data
 Marka
 Model
 Rok

WIĘCEJ TABEL...

Aby pozbyć się sum częściowych należy je usunąć (PPM na np. komórce **2015 suma** i **Ford Suma** /odznac ptaszek przy Suma częściowa).

13	Seat Suma	53
14	Skoda	
15		
16	Skoda Suma	
17	Toyota	
18		
19	Toyota Suma	
20	Volkswa	
21		

- Kopiuj
- Formatuj komórki...
- Odśwież
- Sortuj
- Filtruj
- Suma częściowa Marka

Została utworzona tabela przestawna, w której znajduje się sprzedaż poszczególnych marek i modeli samochodów w kolejnych latach:

3	Liczba z Data			
4	Rok	Marka	Model	Suma
5	2015	Ford	Focus	32
6			Mondeo	28
7		Opel	Astra	23
8			Vectra	21
9		Seat	Ibiza	33
10			Leon	20
11		Skoda	Felicia	31
12			Octavia	35
13		Toyota	Corolla	29
14			Yaris	21
15		Volkswage	Golf	28
16			Passat	33

Kolumny z przyciskami w tabeli przestawnej można przeciągać myszką i zmieniać sposób prezentacji danych. Ustaw kolumny w kolejności: **Marka, Model, Rok**:

4	Marka	Model	Rok	Suma
5	Ford	Focus	2015	32
6			2016	25
7			2017	25
8			2018	20
9			2019	34
10			2020	33
11	Mondeo		2015	28
12			2016	26
13			2017	36
14			2018	38
15			2019	35
16			2020	19

Aby otrzymać informację o liczbie sprzedanych samochodów w konkretnych latach, konkretnego modelu, np. Seat kliknij w strzałkę w dół na przycisku **Marka** i we filtrze ustaw tylko markę **Seat**, w polu **Model** wybierz **Leon**:

3	Liczba z Data			
4	Marka	Model	Rok	Suma
5	Seat	Leon	2015	20
6			2016	38
7			2017	35
8			2018	28
9			2019	31
10			2020	29
11	Suma końcowa			181

Ćwiczenia do samodzielnego wykonania

Pobierz plik: [TUTAJ](#)

i znajdź odpowiedzi na poniższe pytania:

1. W którym roku i w którym państwie był największy eksport spośród wszystkich krajów?
2. Który kraj wyeksportował najmniej w roku 2016?
3. Który kraj wyeksportował ogólnie najczęściej we wszystkich latach?
4. W którym roku nastąpił największy eksport wszystkich państw?
5. W którym roku i którego miesiąca tego roku eksport Portugalii był największy?
6. W którym roku najczęściej wyeksportowały Węgry?

Przydatne:

Excel: <https://www.youtube.com/watch?v=hS6023KggJk>

<https://www.youtube.com/watch?v=6BreRaiHKBU>

OpenOffice: <https://www.youtube.com/watch?v=1ofFJqB6rdI&t=11s>