

ARKUSZ 23 – Praca z plikami tekstowymi (16)

Osoby z dysfunkcją wzroku oraz ze sprzężoną niepełnosprawnością ruchową lub niepełnosprawnością intelektualną wymagają specyficznych ćwiczeń, które będą poszerzać ich wiedzę i usprawniać myślenie. Jednym ze sposobów nauki jest wykorzystanie darmowego programu „Pytacz Master”, który umożliwia naukę słówek z języka obcego, dat historycznych, stolic państw, symboli pierwiastków, zadań matematycznych, itp. Program ma możliwość tworzenia własnych testów poprzez wczytanie odpowiednio przygotowanych plików tekstowych.

Ćwiczenie umożliwi przygotowanie różnych zestawów plików tekstowych pobranych z portalu <https://www.polskawliczbach.pl/>

Pobieranie (1)

- Pobierz plik **MIASTA.txt** do arkusza kalkulacyjnego: <http://zsobobowa.eu/pliki/arkusz/MIASTA.txt>
plik zawiera informację o miastach w Polsce:
LP, MIASTO, POWIAT, WOJEWÓDZTWO, POPULACJA, OBSZAR
3 sposoby pobierania plików tekstowych
- jeżeli plik otworzył się w przeglądarce, skopiuj wszystko, wybierz w arkuszu **Wklej - Wklej specjalnie - Tekst**
- jeżeli plik zapisał się na dysku, otwórz go w notatniku, skopiuj wszystko i wklej do arkusza
- skopiuj link, wybierz w arkuszu: **Dane - Z sieci Web - Załaduj**
- Dopasuj szerokość kolumn
- Zrzut ekranu z arkuszem wklej do ramki

	A	B	C	D	E	F
1		Miasto	Powiat	Województwo	Populacja	Obszar
2	1	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	1861644	517
3	2	Kraków	Kraków	małopolskie	804237	326
4	3	Łódź	Łódź	łódzkie	655279	293
5	4	Wrocław	Wrocław	dolnośląskie	674132	292
6	5	Poznań	Poznań	wielkopolskie	540146	261
7	6	Gdańsk	Gdańsk	pomorskie	486492	68
8	7	Szczecin	Szczecin	zachodniopomorskie	390276	300
9	8	Bydgoszcz	Bydgoszcz	kujawsko-pomorskie	328370	17
10	9	Lublin	Lublin	lubelskie	330447	147
11	10	Białystok	Białystok	podlaskie	292580	102
12	11	Katowice	Katowice	śląskie	279119	164
13	12	Gdynia	Gdynia	pomorskie	242141	351
14	13	Przemyśl	Przemyśl	śląskie	207117	150

Miasta Małopolski (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera miasta i powiaty w Małopolsce posortowane alfabetycznie
Alwernia chrzanowski
Andrychów wadowicki

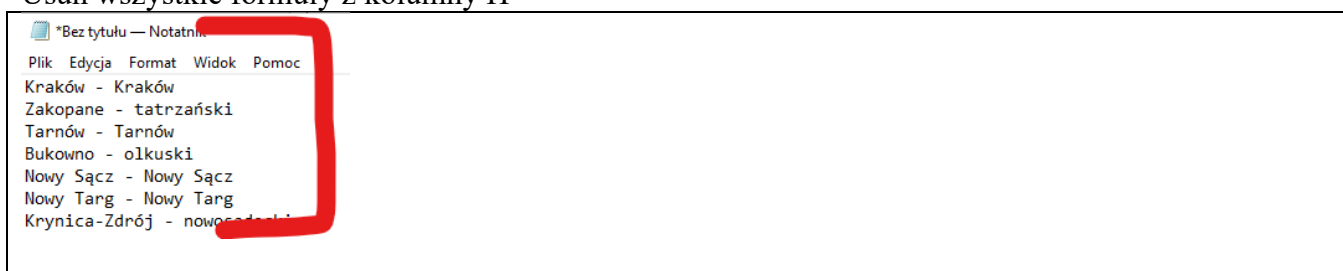
- Wybierz: **Dane - Filtruj**
w pierwszym wierszu pojawią się znaczniki filtrowania
 - Wybierz miasta województwa **małopolskiego**
- odznacz wszystkie województwa (Zaznacz wszystko) i zaznacz tylko Małopolskę małopolskie
 - Posortuj miasta **alfabetycznie** Sortuj od A do Z
 - Skopiuj kolumny: **Miasto** i **Powiat** do schowka (bez pierwszego wiersza)
 - Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
 - Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- UWAGA**
W każdym zadaniu okno notatnika powinno pokazywać co najmniej 20 wierszy
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
 - Wyczyść reguły filtrowania: **Dane - Wyczyść**
 - Usuń wszystkie formuły z kolumn G i H

*Bez tytułu — Notatnik				
Plik	Edycja	Format	Widok	Pomoc
Alwernia	chrzanowski			
Andrychów	wadowicki			
Biecz	gorlicki			
Bobowa	gorlicki			
Bochnia	bocheński			
Brzesko	brzeski			
Brzeszcze				

Miasta-Powiaty Małopolski (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera miasta i powiaty w Małopolsce, rozdzielone pauzą, posortowane alfabetycznie
Kraków - Kraków
Zakopane - tatrzański

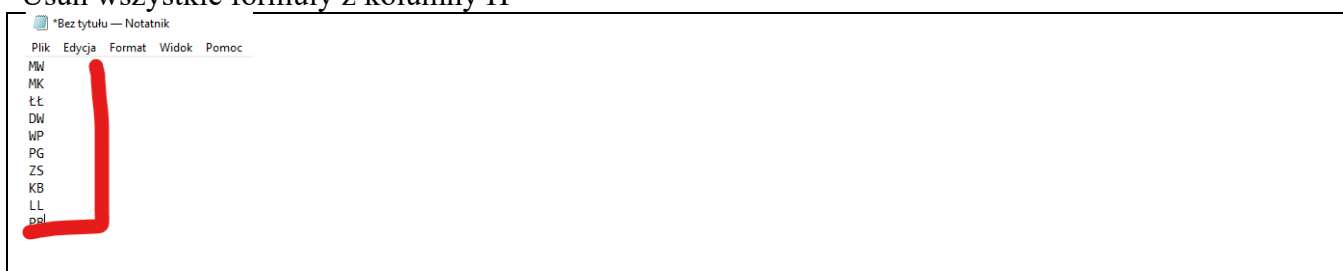
- Wybierz komórkę H2
- Wpisz formułę: `=B2 & " - " & C2`
lub posługując się funkcją `=ZŁĄCZ.TEKSTY(B2;" - ";C2)`
- Wklej formułę na wszystkie wiersze
- Wybierz miasta tylko województwa **małopolskiego** małopolskie
- Posortuj miasta **malejąco** według **obszaru**
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna H) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń wszystkie formuły z kolumny H



Inicjały (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera pierwsze litery województw i miast, posortowane numerycznie według LP
MK małopolska Kraków
MZ małopolska Zakopane

- Posortuj wiersze według kolumny A
- Wybierz komórkę H2
- Wpisz formułę: `=LITERY.WIELKIE(LEWY(D2;1)&LEWY(B2;1))`
lub posługując się funkcją `=LITERY.WIELKIE(ZŁĄCZ.TEKSTY(LEWY(D2;1);LEWY(B2;1)))`
- Wklej formułę na wszystkie wiersze
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna H) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń wszystkie formuły z kolumny H



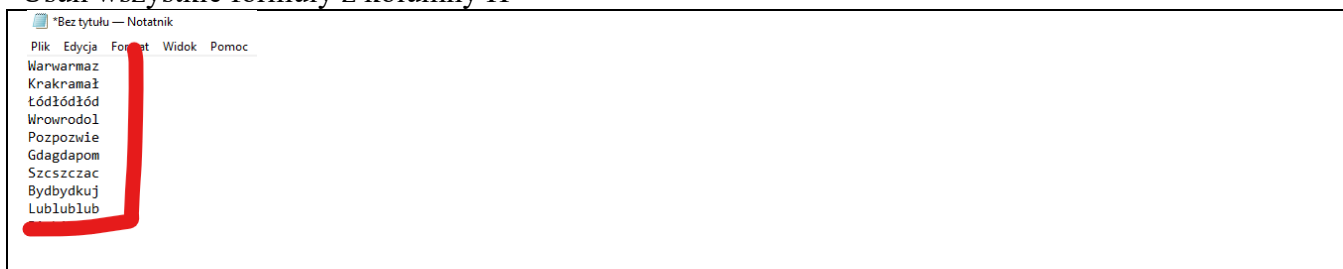
Zlepki (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera sklejone po 3 pierwsze litery miasta, powiatu i województwa, posortowane numerycznie według LP

Warwarmaz
Krakramał

...

- Posortuj wiersze według kolumny A
- Wybierz komórkę H2
- Wpisz formułę: `=LEWY(B2;3) & LITERY.MAŁE(LEWY(C2;3)) & LEWY(D2;3)`
powiat zamieniamy na małe litery
- Wklej formułę na wszystkie wiersze
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna H) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń wszystkie formuły z kolumny H



Dzień tygodnia (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera dni tygodnia utworzone z kolumny Populacja, posortowane numerycznie według LP

niedziela 1861644
sobota 804237

...

w informatyce sobota - 0, niedziela -1, poniedziałek - 2, itd. Jeżeli liczba jest większa od 7 to automatycznie operacja mod(7)

- Posortuj wiersze według kolumny A
- Wybierz komórkę H2
- Wpisz formułę: `=MOD(E2;10) & " " & TEKST(MOD(E2;10);"DDDD")`
ostatnia cyfra i sklejona ostatnia cyfra zamieniona na format dnia tygodnia „DDDD”
- Wklej formułę na wszystkie wiersze
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna H) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń wszystkie formuły z kolumny H



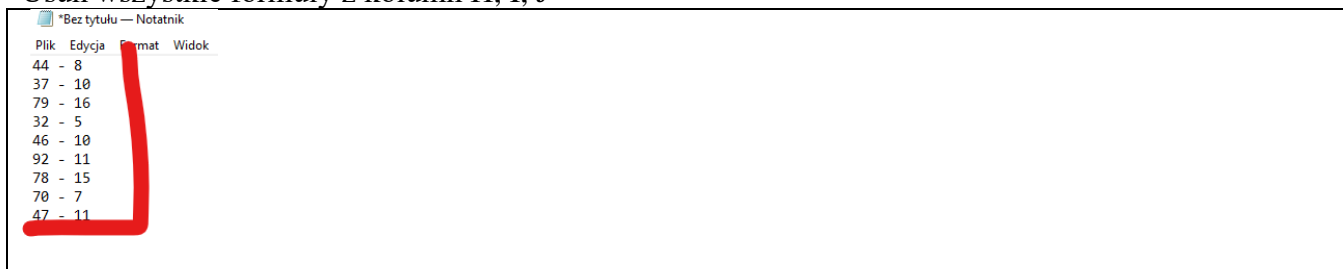
Dwie ostatnie cyfry (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera sumę dwóch ostatnich cyfr z kolumny Populacja, posortowane rosnąco według Lp

44 - 8 1861644
37 - 10 804237

...

- Posortuj wiersze według kolumny A
- Wybierz komórkę H2
- Wpisz formułę: `=MOD(E2;100)`
dwie ostatnie cyfry
- Wybierz komórkę I2
- Wpisz formułę: `=(MOD(E2;100)-MOD(E2;10))/10+MOD(E2;10)`
mod(...100) - dwie ostatnie cyfry np. 38
od nich odejmujemy ostatnią cyfrę mod(...;10) - wynik 30, który dzielimy przez 10, co daje 3
do tak wyprodukowanej liczby dziesiątek dodajemy ostatnią cyfrę mod(...;10)
- Wybierz komórkę J2
- Wpisz formułę: `=J2 & " - " & K2`
- Wklej formułę na wszystkie wiersze
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna J) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń wszystkie formuły z kolumn H, I, J



Gęstość zaludnienia (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera miasta i gęstość zaludnienia w Małopolsce

Kraków - 2460,19

Wieliczka - 2052,69

...

- Komórka G2 - oblicz **iloraz** populacji i obszaru
gęstość zaludnienia na 1 km² = E2/F2
- Komórka H2 - wpisz formułę `=B2 & " - " & TEKST(G2;"0,00")`
nazwa miasta i gęstość z dwoma miejscami po przecinku
- Wklej obie formuły na wszystkie wiersze
- Wybierz miasta **małopolski**
- Posortuj wiersze według **malejącej gęstości** zaludnienia
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna H) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń wszystkie formuły z kolumny H



Liczba miast (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera liczbę miast w każdym województwie wielkopolskie 119 mazowieckie 110

- Wybierz z menu: **Wstawianie - Tabela przestawna - Nowy arkusz** sprawdź, czy wybrana jest cała tabela
- Do pola **Wiersze** wstaw **Województwo**
- Do pola **Wartość** wstaw **Miasto**
- Posortuj wiersze według **malejącej liczby miast**
- Zaznacz komórki z tabeli przestawnej i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wybierz arkusz z tabelą

Województwo	Miasto
wielkopolskie	119
mazowieckie	110
dolnośląskie	93
śląskie	74
zachodniopomorskie	66
małopolskie	64
łódzkie	60
kujawsko-pomorskie	50

Miasta - kobiety (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera miasta-kobiety z województwa małopolskiego, których nazwa kończy się na literę „a”, posortowane alfabetycznie
Alwernia (chrzanowski)
Bobowa (gorlicki)

- Komórka H2 - wpisz formułę `=B2 & " (" & C2 & ")"` nazwa miasta i powiat w nawiasach
- Wklej obie formuły na wszystkie wiersze
- Wybierz miasta województwa **małopolskiego**
- Ustaw filtr tekstu dla miast - nazwa kończy się na „a”
- Posortuj wiersze alfabetycznie
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna H) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń wszystkie formuły z kolumny H

Alwernia (chrzanowski)
Bobowa (gorlicki)
Bochnia (bocheński)
Dąbrowa Tarnowska (Dąbrowa Tarnowska)
Kalwaria Zebrzydowska (Kalwaria Zebrzydowska)
Limanowa (limanowski)

Zgadywanka (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera zaszyfrowane nazwy miast z województwa małopolskiego, szyfr - zamieniamy pierwszą z ostatnią literą nazwy
WndrychóA - Andrychów
Ziecb - Biecz

- Komórka H2 - wpisz formułę `=LITERY.MAŁE(LEWY(B2;1))`
pierwsza litera nazwy miasta małą literą
- Komórka I2 - wpisz formułę `=LITERY.WIELKIE(PRAWY(B2;1))`
ostatnia litera nazwy miasta małą literą
- Komórka J2 - wpisz formułę `=FRAGMENT.TEKSTU(B2;2;DŁ(B2)-2)`
nazwa miasta bez pierwszej i ostatniej litery
- Komórka K2 - wpisz formułę `=I2 & J2 & H2 & " - " & B2`
sklejamy fragmenty tekstów
- Wklej formuły na wszystkie wiersze
- Wybierz miasta województwa **małopolskiego**
- Posortuj wiersze alfabetycznie
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna K) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń wszystkie formuły z kolumn od H do K



Zgadywanka * (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera miasta w Małopolsce, w których jedna z liter (losowo) została zastąpiona gwiazdką *

Al.*ernia
 Andryc*ów

...

Losowanie za pomocą funkcji `LOS.ZAKR()` z wykorzystaniem funkcji `DŁ()`

- Do komórki H2 wpisz formułę: `=LOS.ZAKR(1;DŁ(B2))`
który znak w napisie zostanie zastąpiony gwiazdką
- Wklej formułę na kolejne komórki
- Do komórki I2 wpisz formułę: `=LEWY(B2;H2-1) & "*" & PRAWY(B2;DŁ(B2)-H2)`
łączymy pierwsze litery z lewej strony napisu, gwiazdkę i pozostałe litery napisu z prawej strony
- Wklej formułę na kolejne komórki
- Wybierz miasta województwa **małopolskiego**
- Posortuj miasta alfabetycznie
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna I) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania



Zgadywanka *** (1)

Utwórz plik tekstowy z gwiazdkami dla zaawansowanych - zawiera trzy rozmieszczone losowo gwiazdki

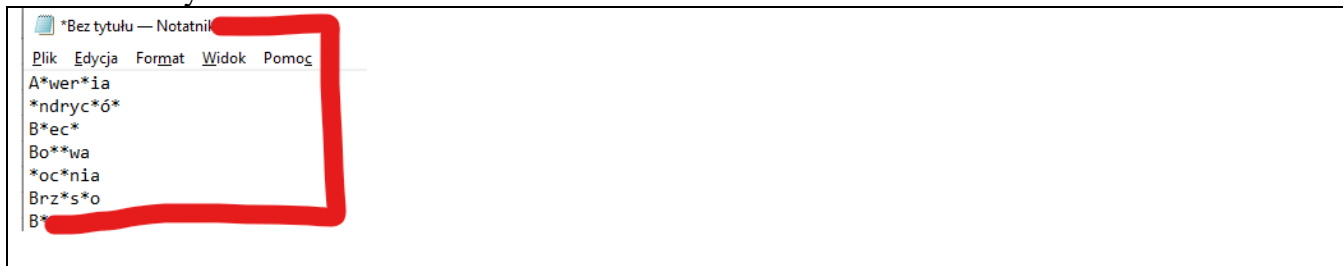
A*. *em*a

An*ryc*ó*

...

Korzystamy z zadania przygotowanego w poprzednim punkcie

- Do komórki J2 wpisz formułę: `=LOS.ZAKR(1;DŁ(B2))`
- Do komórki K2 wpisz formułę: `=LEWY(I2;J2-1) & "*" & PRAWY(I2;DŁ(I2)-J2)`
łączy pierwsze litery z lewej strony napisu, gwiazdkę i pozostałe litery napisu z prawej strony
- Do komórki L2 wpisz formułę: `=LOS.ZAKR(1;DŁ(B2))`
- Do komórki M2 wpisz formułę: `=LEWY(I2;J2-1) & "*" & PRAWY(I2;DŁ(I2)-J2)`
- Wklej formuły z kolumn J K L M na kolejne komórki
- Wybierz miasta województwa **małopolskiego**
- Posortuj miasta alfabetycznie
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna M) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń formuły z kolumn od H do M



Tysiące mieszkańców (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera pełne zdania o liczbie tysięcy mieszkańcach miast

Warszawa liczy 1861 tysięcy mieszkańców.

Kraków liczy 804 tysiące mieszkańców. ...

- Do komórki H2 wpisz formułę: `=CZ.CAŁK.DZIELENIA(E2;1000)`
obcinamy trzy ostatnie miejsca liczby mieszkańców - zostają tysiące
- Do komórki I2 wpisz formułę:
`=JEŻELI(LUB(MOD(H2;10)=2;MOD(H2;10)=3;MOD(H2;10)=4);"tysiące";"tysięcy")`
jeżeli tysiące kończą się na 2 lub 3 lub 4 to otrzymujemy tekst „tysięcy” w przeciwnym razie „tysiące”
- Do komórki J2 wpisz formułę:
`=B2 & " liczy " & H2 & " " & I2 & " mieszkańców" & "."`
sklejamy zdanie z fragmentów tekstów
- Wklej formuły z kolumn H do J na kolejne komórki
- Wybierz miasta, które mają **obszar większy niż 200**
- Posortuj miasta według **rosnących numerów Lp**
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna J) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń formuły z kolumn od H do J

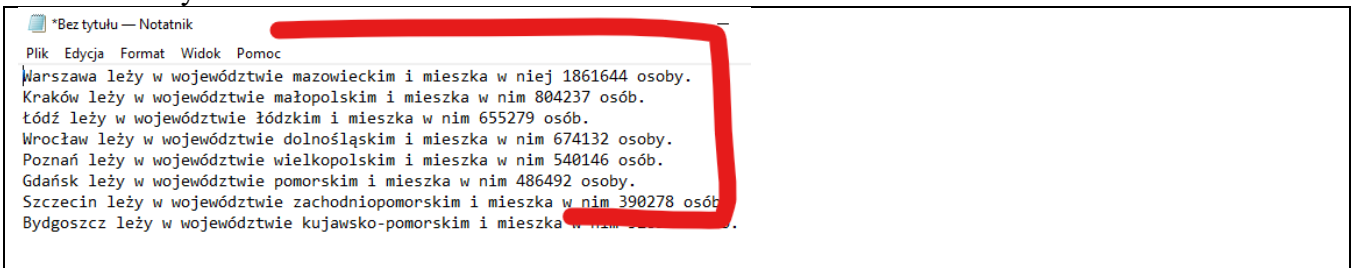


Pełne zdania (1)

Utwórz plik tekstowy, który zawiera pełne zdania o mieszkańcach dużych miast
Warszawa leży w województwie mazowieckim i mieszka w niej 1861644 osoby.
Kraków leży w województwie małopolskim i mieszka w nim 804237 osób.

...

- Do komórki H2 wpisz formułę: `=LEWY(D2;DŁ(D2)-1) & "m"`
zamieniamy ostatnią literę w nazwie województwa
- Do komórki I2 wpisz formułę: `=JEŻELI(PRAWY(B2;1)="a";"niej";"nim")`
miasta kończące się na literę „a” są rodzaju żeńskiego
- Do komórki J2 wpisz formułę:
`=JEŻELI(LUB(MOD(E2;10)=2;MOD(E2;10)=3;MOD(E2;10)=4);"osoby";"osób")`
jeżeli jednostki kończą się na 2 lub 3 lub 4 to otrzymujemy tekst „osoby” w przeciwnym razie „osób”
- Do komórki K2 wpisz formułę:
`=B2 & " leży w województwie " & H2 & " i mieszka w " & I2 & " " & E2 & " " & J2 & "."`
sklejamy zdanie z fragmentów tekstów
- Wklej formuły z kolumn H do K na kolejne komórki
- Wybierz miasta, które mają **obszar większy niż 100**
- Posortuj miasta według **rosnących numerów Lp**
- Zaznacz komórki z utworzonymi tekstami (kolumna K) i skopiuj do schowka
- Otwórz notatnik i wklej skopiowane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki
- Zamknij notatnik bez zapisywania zmian
- Wyczyść reguły filtrowania
- Usuń formuły z kolumn od H do K



Miasta dwuwyrazowe (1)

Zadanie

filtrowanie, sortowanie, funkcje DŁ i ZŁĄCZ.TEKSTY (lub &)

- Utwórz plik tekstowy, który zawiera: **nazwy miast (liczbę znaków) nazwy województw**
Przykład
Ostrowiec Świętokrzyski (23) świętokrzyskie
Nowe Miasto nad Pilicą (22) mazowieckie
...
- Wybierz tylko nazwy miast składające się z **dwóch (i więcej) wyrazów**
- Posortuj wiersze według **malejącej liczby znaków**
- Wklej do notatnika uzyskane dane
- Zrzut ekranu z notatnikiem wklej do ramki

Ostrowiec Świętokrzyski (23) świętokrzyskie
Nowe Miasto nad Pilicą (22) mazowieckie
Grodzisk Wielkopolski (21) wielkopolskie
Kalwaria Zebrzydowska (21) małopolskie
Janowiec Wielkopolski (21) kujawsko-pomorskie
Miasteczko Krajeńskie (21) wielkopolskie
Piotrków Trybunalski (20) łódzkie
Siemianowice Śląskie (20) śląskie
Ale