

# Temat: 19. Tik-tak, tik-tak

Dział 3. Lekcje z liczbami (s. 78–98)

podręcznik s. 85

Wskazówki przygotowała Marzena Wardawy

# DOWIESZ SIĘ, JAK

- posługiwać się formatami daty w arkuszu,
- wykonywać obliczenia na liczbach reprezentujących daty.

- **Zaloguj się na gmail i przejdź na DYSK, utwórz nowy dokument „arkusz”**
- **Nadaj mu od razu nazwę „nazwisko6a\_tik\_tak”**

Co tak tyka?

To zegar odmierzający kolejne sekundy, minuty, godziny. W zależności od dnia i sytuacji czas płynie szybko albo wlecze się nieznośnie. Podczas tej lekcji sprawdzisz, ile czasu poświęcasz na niektóre czynności i ile dni minęło od twoich urodzin.



[To zdjęcie](#), autor: Nieznany autor, licencja: [CC BY-SA](#)

# CO ROBISZ W CIĄGU DNIA?

Spójrz na tabelę wypełnioną przez Andzię.

	A	B	C
1	<b>Poniedziałek</b>	<b>Czas w minutach</b>	<b>Czas w godzinach</b>
2	sen	570	9,5
3	toaleta (mycie się, ubieranie)	45	0,75
4	jedzenie (wszystkie posiłki)	90	1,5
5	szkoła	420	7
6	odrabianie lekcji	120	2
7	rozrywka	120	2
8	dojazdy	45	0,75
9	inne	30	0,5

- Andzia wpisała czas trwania różnych czynności. Podała czas w minutach lub w godzinach, w zależności od tego, co uznała za wygodniejsze rozwiązanie. Następnie uzupełniła wolne miejsca – przeliczyła minuty na godziny i odwrotnie. Wystarczy tu wprowadzić odpowiednią formułę, z uwzględnieniem tego, że godzina ma 60 minut.

Andzia dodała też kategorię **inne**, bo okazało się, że nie wszystko da się podliczyć. Ten zgubiony przy codziennych działaniach czas to reszta z całej doby, po odliczeniu czasu przeznaczonego na wszystkie wymienione czynności.

# Scalenie komórek – w arkuszu online

The screenshot shows the Google Sheets interface for a document named 'daty\_tik\_tak'. The 'Formatuj' (Format) menu is open, and the 'Scal komórki' (Merge cells) option is selected. The sub-menu for 'Scal komórki' is also open, showing options: 'Scal wszystkie' (Merge all), 'Scal w poziomie (H)' (Merge horizontally), 'Scal w pionie (V)' (Merge vertically), and 'Rozdziel (U)' (Unmerge). An orange arrow points to the 'Scal komórki' option in the main menu.

daty\_tik\_tak ☆ 📄 ☁  
Plik Edycja Widok Wstaw **Formatuj** Dane Narzędzia Dodatki Pomoc [Ostatnia modyfikacja: chwilę temu](#) 🗨️ 🔒 Udostępnij

fx | 100% | zł %

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

A B F G H I J K L

poniedziałek

**Motyw** Nowy

Liczba ▶

**B** Pogrubienie **Ctrl+B**

*I* Kursywa **Ctrl+I**

U Podkreślenie **Ctrl+U**

~~S~~ Przekreślenie **Alt+Shift+5**

Rozmiar czcionki ▶

Wyrównanie ▶

**Scal komórki** ▶

Zawijanie tekstu ▶

Obrót tekstu ▶

Formatowanie warunkowe

Zmienne kolory

**Wyczyść formatowanie** **Ctrl+\**

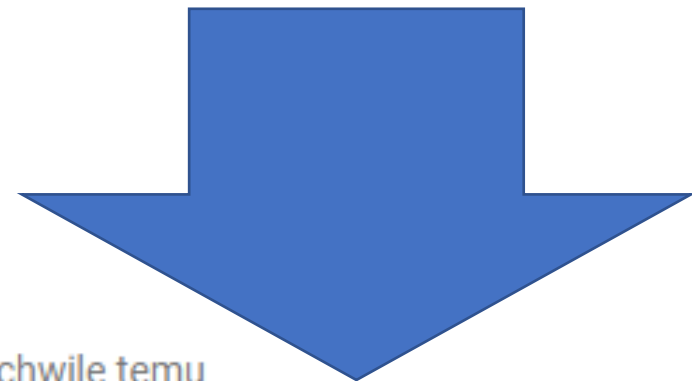
Scal wszystkie

Scal w poziomie (H)

Scal w pionie (V)

Rozdziel (U)

# Wyrównanie w pionie i poziomic



aty\_tik\_tak ☆ 📁 ☁

k Edycja Widok Wstaw Formatuj Dane Narzędzia Dodatki Pomoc Ostatnia modyfikacja: chwilę temu

🖨️ 📄 100% zł % .0 .00 123 Domyślna (... 10 B I ✎ A 🔍 📑 🔄

działek

A B C D E F G H

poniedziałek

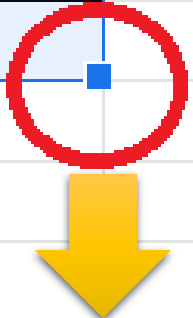
sen  
toaleta  
posiłki  
nauka  
zabawa  
obowiązki domowe  
inne



- Wykonaj podobną tabelę dla swojego poniedziałkowego rozkładu dnia.
- **A teraz rozbuduj swoją tabelę tak, by uwzględnić wszystkie dni tygodnia. Sobota i niedziela będą zapewne wyglądały inaczej niż pozostałe dni.**

# Kopiowanie

A	B	C	D	E	F
	dzień tygodnia	zajęcie	czas w minutach	czas w godzinach	
	poniedziałek	sen			
		toaleta			
		posiłki			
		nauka			
		zabawa			
		obowiązki domowe			
		inne			



	A	B	C	D	E	F
11		wtorek	kolata			
12			posilki			
13			nauka			
14			zabawa			
15			obowiazki domowe			
16		inne				
17		sroda	sen			
18			kolata			
19			posilki			
20			nauka			
21			zabawa			
22		obowiazki domowe				
23		inne				
24		czwartek	sen			
25			kolata			
26			posilki			
27			nauka			
28			zabawa			
29		obowiazki domowe				
30		inne				
31		piątek	sen			
32			kolata			
33			posilki			
34			nauka			
35			zabawa			
36		obowiazki domowe				
37		inne				
38		sobota	sen			
39			kolata			
40			posilki			
41			nauka			
42			zabawa			
43		obowiazki domowe				
44		inne				
45		niedziela	sen			
46			kolata			
47			posilki			
48			nauka			
49			zabawa			
50		obowiazki domowe				
51		inne				
52						

# Efekt kopiowania: Cały tydzień...

- Dla 7-u zadań dziennie – przeciągnęłam (bez nagłówka) do 51 wiersza

# Zrób obok tabelę zliczającą wszystko – posegregowane -> np. sen z całego tygodnia

'=SUMA.JEŻELI(C3:C51;"sen";E3:E51)

B	C	D	E	F	G	H
dzień tygodnia	zajęcie	czas w minutach	czas w godzinach		zajęcie (tydzień)	czas w h
poniedziałek	sen		6		sen	=SUMA.JEŻELI(C3:C51;"sen";E3:E51)
	toaleta				toaleta	
	posiłki				posiłki	
	nauka				nauka	
	zabawa				zabawa	
	obowiązki domowe				obowiązki domowe	
	inne				inne	
wtorek	sen		6			
	toaleta					
	posiłki					

**=SUMA.JEŻELI(C3:C51;"sen";E3:E51)**

Czyli jeżeli w kolumnie C od komórki c3 do komórki c51 napotkasz słowo „sen”, wtedy idź do kolumny E i z komórki E... z tego samego wiersza i zsumuj wartości



To samo ciut inaczej:

=SUMA.JEŻELI(C3:C51;G6;E3:E51)

zajęcie (tydzień)	czas w h
sen	41
toaleta	8
posiłki	8
nauka	=SUMA.JEŻELI(C3:C51;G6;E3:E51)
zabawa	41



- Zamiast podawać szukane „słowo”, mogę podać adres komórki, w której takie słowo się znajduje – w nowej tabelce.
- Formuła ma wtedy takie znaczenie:
- Sumuj, **jeżeli** w kolumnie C w komórkach od c3 do c51 znajdziesz to samo, co jest w komórce G6, **wtedy** idź do kolumny E i znaleziona tam liczbę dodaj do innych spełniających ten warunek.

# Tak wygląda tabelka sumaryczna z podręcznika

E	F
<b>Czynność (tydzień)</b>	<b>Czas [h]</b>
sen	67,5
toaleta	5,25
jedzenie	10,5
szkoła	36
odrabianie lekcji	10
dojazdy	7,5
rozrywka	22
inne	9,25
<b>Razem</b>	<b>168</b>

- A jak będzie wyglądała Twoja?
- Jak napiszemy formułę dla „nauki”, „posiłków”, „rozrywki”?
- Pamiętaj, by użyć zwrotów z TWOJEJ Tabelki...

# Czego się dowiedzieliśmy?

- Oprócz formuł sumujących i podliczających średnią, są formuły, które potrafią przeszukać np. tabelkę i zsumować te wartości, których szukamy.
- To jedna z formuł **warunkowych**.

=suma.jeżeli(zakres; kryterium;[zakres\_sumy])

# Część druga: ILE TO DNI, GODZIN, MINUT?

- **!!!! Liczby w arkuszu wyrównują się do prawej.**
- **Napisy w arkuszu wyrównują się do lewej.**

- Spójrz, co w arkuszu -> jest tekstem, a co liczbą?

- To arkusz online

	A	B	C	D
1				
2		dzisiaj jest	2020-05-27	<b>ctrl+;</b>
3		100 dni temu było:	=C2-100	
4				
5				
6				
7			14 maja 2020	
8		dodać 10	24 maja 2020	
9				

Data wpisana na dwa sposoby (**formaty**) jest traktowana jak liczba, więc można do niej dodawać lub od niej odejmować.

E	F	G	H
W excelu <b>offline</b> ...			
• Która traktowana jest jak liczba?		20 maja 2020	
		20.05.2020	

W excelu **offline**...

- Która traktowana jest jak liczba?

20 maja 2020

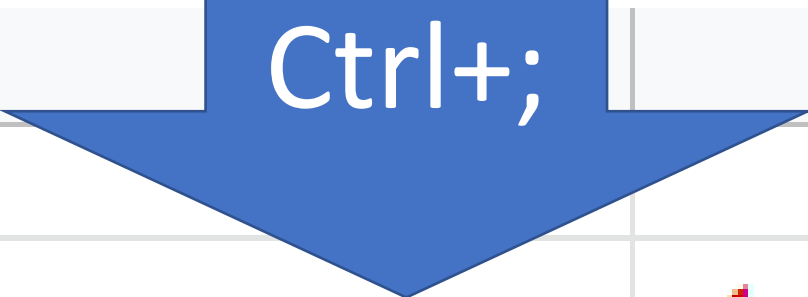
20.05.2020

# Przeliczanie dat na liczby w arkuszu

- W arkuszu kalkulacyjnym każdej dacie została przypisana kolejna liczba. To właśnie te liczby są używane do obliczeń. W Excelu liczba 1 oznacza 1 stycznia 1900 roku (pierwsza dostępna data, arkusz nie uznaje dat wcześniejszych), zaś liczba 2 958 465 oznacza 31 grudnia 9999 roku (ostatnia oznaczona data). W tej numeracji zostały uwzględnione wszystkie lata przestępne. Daty służące do obliczeń należy wprowadzać w takiej postaci, aby arkusz odróżnił je od zwykłego zapisu liczbowego. Zgodny z normą ISO format daty to RRRR-MM-DD, np. 4 października 2003 roku jest zapisywany jako 2003-10-04. Excel ze standardowymi ustawieniami zmodyfikuje ten zapis na 04.10.2003. Poprawnie wpisana data zostanie wyrównana, podobnie jak liczba, do prawej krawędzi komórki. Należy pamiętać, że wyświetlanie daty w arkuszu jest zależne od ustawień systemu i może być różne w różnych krajach.

# Automatyczne wstawianie aktualnej daty

- Wpisz do arkusza dzisiejszą datę za pomocą kombinacji klawiszy – ustaw kursor w komórce przeznaczonej na dzisiejszą datę i naciśnij kombinację klawiszy **Ctrl + ;** (średnik). Sprawdź, co się pojawiło w komórce, a co widać w podglądzie w wierszu edycji.



B	Ctrl+;	D
dzisiaj jest	2020-05-27	ctrl+;
100 dni temu było:	=C2-100	

Twoja praca do przestania...  
zrób własną poniższą tabelkę.

- Wpisz datę swoich urodzin w odpowiedniej postaci.
- Pozostaje pytanie, jak znaleźć liczbę dni od daty twojego urodzenia. Jeśli wszystkie daty są w arkuszu kolejno ponumerowane, wystarczy **od dzisiejszej daty odjąć datę urodzin!**
- A czy umiesz wskazać dokładnie **tysięczny dzień** swojego życia? A **pięciotysięczny**?
- Sporządź tabelę, tak jak zrobiła to Andzia, i podaj swoje obliczenia.

	A	B	C	D
1	data dzisiejsza	<b>2019-01-17</b>		
2	data urodzenia	<b>2007-12-12</b>		
3				
4	żyję już	<b>4054</b>	dni	
5		<b>97296</b>	godzin	
6		<b>5837760</b>	minut	
7		<b>350265600</b>	sekund	
8				
9	tysięczny dzień życia			<b>2010-09-07</b>
10	pięciotysięczny dzień życia			<b>2021-08-20</b>



Przygotuj w tym arkuszu, w którym ćwiczysz dzisiejszą lekcję, tabelkę taką, jak ta niżej – ale z Twoją datą urodzin i aktualną datą dnia, w którym to wypełniasz...

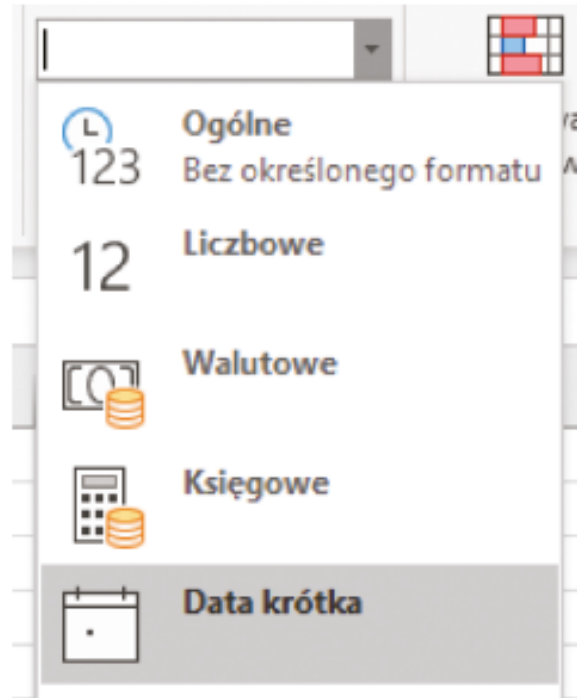
- Plik – albo zapisz na pulpit (lokalnie) i mi prześlij jako załącznik, albo – jak to pokazywałam na poprzednich zajęciach – od razu z dysku w chmurze prześlij jako załącznik.

	A	B	C	D
1	data dzisiejsza	<b>2019-01-17</b>		
2	data urodzenia	<b>2007-12-12</b>		
3				
4	żyję już	<b>4054</b>	dni	
5		<b>97296</b>	godzin	
6		<b>5837760</b>	minut	
7		<b>350265600</b>	sekund	
8				
9	tysięczny dzień życia			<b>2010-09-07</b>
10	pięciotysięczny dzień życia			<b>2021-08-20</b>

# Jeszcze chwilka

Kiedy arkusz wyświetla liczby zamiast daty

Podczas wykonywania obliczeń na datach może się zdarzyć, że arkusz poda wynik w postaci liczby, a nie daty. Należy wówczas ustawić kursor w odpowiedniej komórce i na karcie **Narzędzia główne** w grupie **Liczba** wybrać z listy format daty.



# W arkuszu **offline**

Wyczyść zawartość

Szybka analiza

Filtruj

Sortuj

Pobierz dane z tabeli/zakresu...

Wstaw komentarz

**Formatuj komórki...**

Wybierz z listy rozwijanej...

Definiuj nazwę...

Link

Calibri 11 A A % 000

B I A

Formatowanie komórek

Liczby Wyrównanie Czcionka Obramowanie Wypełnienie Ochrona

Kategoria:

Ogólne

Liczbowe

Walutowe

Księgowe

**Data**

Czas

Procentowe

Ułamkowe

Naukowe

Tekstowe

Specjalne

Niestandardowe

Przykład

20 maja 2020

Typ:

\*14.03.2012

\*środa, 14 marzec 2012

14-03

2012-03-14

12-03-14

14 mar

14 mar 12

Ustawienia regionalne (lokalizacja):

Polski

W formatach daty liczby kolejne daty i godziny są wyświetlane jako wartości daty. Na formaty daty rozpoczynające się gwiazdką (\*) mają wpływ zmiany ustawień regionalnych daty i godziny określonych dla systemu operacyjnego. Na formaty bez gwiazdki nie mają wpływu ustawienia systemu operacyjnego.

OK Anuluj

Można wybrać format zapisu daty.