Temat: Wykonujemy obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym.

Aby sprawnie posługiwać się arkuszem kalkulacyjnym, musisz pamiętać, że rozróżniamy w nim różne rodzaje danych: liczby, teksty, formuły (inaczej wzory).

JAK POLICZYĆ ŚREDNIĄ?

Jak wiesz, aby otrzymać średnią arytmetyczną kilku liczb, należy je dodać i otrzymany wynik podzielić przez ich liczbę. Tego typu obliczenie możesz zobaczyć na rysunku obok (w górze). Zauważ, że w formule odwołałem się w obliczeniu do adresu komórki C3 zamiast do liczby 3. Daje nam to swobodę w zamianie liczb (ocen). A jak się zdarzy, że poprawisz ocenę to wzór też będziesz zmieniać? Po co się męczyć! Wzór pozostanie bez zmian, a wynik zawsze będzie prawidłowy. =ŚREDNIA(C3:C5)

Aby policzyć średnią w arkuszu kalkulacyjnym, należy skorzystać z funkcji ŚREDNIA. Aby jej użyć należy wybrać komórkę [1], w której umieścimy obliczenie. Na karcie NARZĘDZIA GŁÓWNE odszukać grupę Edycja i rozwinąć strzałką narzędzie Autosumowanie [2]. Teraz wystarczy z otwartego menu wybrać opcję ŚREDNIA [3] oraz potwierdzić wpis [4].

MINIMALNA I MAKSYMALNA

Ciekawymi funkcjami są Minimalna (Min) i Maksymalna (Max). Pozwalają na odszukanie najmniejszej i największej wartości z wprowadzonych do zaznaczonych komórek danych.

Aby policzyć minimalną lub maksymalną

postępujemy tak samo jak w przypadku średniej arytmetycznej, z tym że wybieramy z meny odpowiednią funkcję. No… zamiast średniej wybieramy minimum, albo maksimum i już.

Uwaga!!! Pomimo użycia prawidłowej formuły środkowy obrazek pokaże złe obliczenie. Zwróć uwagę, że wzór uwzględnia również komórkę C6, a jest ona obliczeniem minimalnej, nie powinniśmy jej więc uwząlędniać. Dane do obliczeń w tym zadaniu to komórki C3, C4 i C5, to one zawierają liczbę cukierków, które mają dzieci. W razie błędów w zaznaczaniu należy takie błędy poprawiać. ð. - -

1

2

Zadanie 1

Korzystając z arkusza kalkulacyjnego, oblicz średnią temperature powietrza z tygodnia obserwowania pogody (rano, przed pójściem do szkoły, i wieczorem, po kolacji). Dane zapisz w nowym arkuszu. Dokonaj analizy danych, zrób wykres i powiedz, co na nim widać. Podaj najniższą i najwyższą temperaturę. Plik zapisz w katalogu Obliczenia pod nazwą Temperatura. Umieść plik w chmurze i udostępnij nauczycielowi.

- Otwórz nowy arkusz i uzupełnij go własnymi danymi 1. lub tymi z rysunku obok.
- 2. Ustaw komórkę bieżącą w B9 i kliknij małą strzałkę przy przycisku Autosumowanie, aby rozwinąć menu, następnie wybierz funkcję Średnia. Do komórki B9 zostanie wstawiony wynik działania funkcji Średnia.
- 3. Aby obliczyć najniższą i najwyższą temperaturę w podanym tygodniu, rozwiń menu przycisku Autosumowanie i skorzystaj z funkcji Minimum, Maksimum. Zobacz obrazki poniżej.
- Zwróć uwagę na zaznaczony obszar w obu przypadkach powinien to być obszar B2 : B8 4.

	мах.к 👻 🔍 🖈 🗸 f 🖈	=MIN(B2:B8)		мах.к – 💿 🗙 🗸 🏂 =MAX(B2:B8)				D13 🔫 💽 🌆	
	A	В	_	A	В			А	В
1	Dzień tygodnia	Temperatura w ⁰C	1	Dzień tygodnia	Temperatura w ⁰C		1	Dzień tygodnia	Temperatura w ⁰ C
2	Poniedziałek	14	2	Poniedziałek	14		2	Poniedziałek	14
3	Wtorek	10	3	Wtorek	10		3	Wtorek	10
4	Środa	9	4	Środa	9		4	Środa	9
5	Czwartek	17	5	Czwartek	17		5	Czwartek	17
6	Piątek	23	6	Piątek	23		6	Piątek	23
7	Sobota	28	7	Sobota	28		7	Sobota	28
8	Niedziela	27	8	Niedziela	27		8	Niedziela	27
9	Średnia temperatur	18	9	Średnia temperatur	18		9	Średnia temperatur	18
10	Najniższa temperatura	=MIN(B2:B8)	10	Najniższa temperatura	28		10	Najniższa temperatura	28
11	Najwyższa temperatura	MIN(liczba1; [liczba2];)	11	Najwyższa temperatura	=MAX(B2:B8)		11	Najwyższa temperatura	28
12			12		MAX(liczba1; [liczba2];)				







[2]



Pamietaj:

W formułach wolno używać

tylko nawiasów okrągłych.

5. Dla zebranych danych wybierz typ wykresu Słupkowy, jako podtyp wybierz Słupkowy grupowany

Możesz zmienić styl wykresu oraz jego kolor. Więcej na ten temat dowiesz się w następnym półroczu.



- 6. Zapisz plik pod nazwą *Temperatura* w katalogu *Obliczenia*. Umieść plik w chmurze i udostępnij go nauczycielowi.
- 7. W zeszycie przedmiotowym dokonaj analizy danych. Napisz, jakie dane można odczytać z wykresu.

Uwaga!!! No chyba nie muszę mówić, że ta podpowiedź dotyczy tylko jednej pory dnia. A gdzie południe i temperatura wieczorna? Jeśli tego nie zrobiłeś/zrobiłaś to najwyższy czas. I wykres też należy sprawdzić.

Zadanie 2

W miejscu wskazanym przez nauczyciela odszukaj plik *Korki po butelkach* i otwórz go. Korzystając z odpowiedniej funkcji, oblicz największą, najmniejszą oraz średnią liczbę kilogramów korków zebranej w Twojej szkole przez poszczególne klasy w bieżącym roku szkolnym. (*No możesz wymyśleć jakieś sensowne dane jeśli nie znasz prawdziwych. To tylko ćwiczenie.*) Zapisz plik w swoim katalogu *Obliczenia*, nie zmieniając jego nazwy. Umieść plik w chmurze i udostępnij nauczycielowi.

W zeszycie przedmiotowym dokonaj analizy danych, wklej zrzut ekranu wykresu (*Jak drukarka wydoli – zapytaj nauczyciela*). Napisz, jakie dane można odczytać z wykresu.

Praca domowa: Wykonaj w zeszycie notatkę z lekcji.

- Jak liczymy średnią arytmetyczną? Podaj sposób wstawienia w arkuszu kalkulacyjnym
- Jak wyglądają funkcje odszukujące minimalną i maksymalną wartość?

Zadanie praktyczne dla wszystkich

W arkuszu kalkulacyjnym utwórz **zestawienie domowych wydatków** poniesionych w ciągu jednego tygodnia. Wzór tabeli znajdziesz poniżej.

- Policz wydatki razem oraz średnią dzienną wydatków.
- Sformatuj tabelę, tak by dane w niej zawarte były wyraziste i czytelne.
- Wstaw wykres.
- Umieść plik w chmurze i udostępnij nauczycielowi.
- W jednej z komórek poniżej tabeli dokonaj analizy danych. Napisz, jakie dane można odczytać z wykresu.



Uwaga – w przypadku braku zakupu danego dnia w komórkę wpisz 0 (zero).