|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tytuł ćwiczenia | Opady atmosferyczne | 🎅🏻OCENA: |
| Data | 16.12.2025 |
| Imię i nazwisko | Paweł Szczeszek |
| Kierunek i rok | HMiK inż. D1 |

# WSTĘP

Celem ćwiczenia było przenalizowanie rocznego przebiegu opadów atmosferycznych w wybranych stacjach oraz poznanie różnic w ich rozkładzie w ciągu roku. Na podstawie otrzymanych danych należało obliczyć roczne sumy opadów, wykonać wykresy oraz określić typ rocznego przebiegu opadów.

Dzięki ćwiczeniu można było zrozumieć jak położenie geograficzne i bliskość morza lub oceanu wpływają na wielkość i częstotliwość występowania opadów.

# ZADANIE 1

# Tytuł: Wpływ geograficznych czynników klimatotwórczych na wysokość opadów atmosferycznych

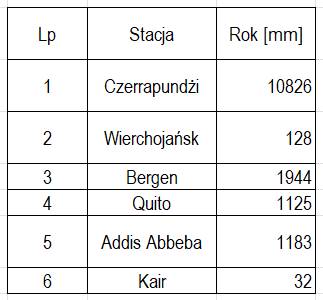
Na podstawie przekroju przez Amerykę północną wzdłuż równoleżnika 40\*N, można wywnioskować, że odległość od oceanu ma znaczenie na sumę rocznych opadów. Im bliżej oceanu, tym suma rocznych opadów przyjmuje większą wartość. Od zachodu wpływ na zwiększoną sumę opadów będzie mieć prąd ciepły Alaski, a na wschodnia prąd ciepły Zatokowy.

Zwiększone opady w Salt Lake City względem Vinnemucca mogą wynikać z obecności dużego jeziora, które dostarcza w rejonie sporo wilgoci i wspomaga powstawanie opadów.

Góry są skuteczną barierą dla opadów wynikających z bliskości ocenau, dobrze to widać przy skrajnych stacjach. Stacja Eureka wykazuje się wysoką sumą rocznych opadów, lecz położona w górach Vinnemucca najmniejszą ze wszystkich stacji. W przeciwieństwie do stacji Columbus, która także jest drugą w kolejności stacją, w podobnej odległości od oceanu i z uwagi na brak barier – cechuje się wysoką roczną sumą opadów.

# ZADANIE 2

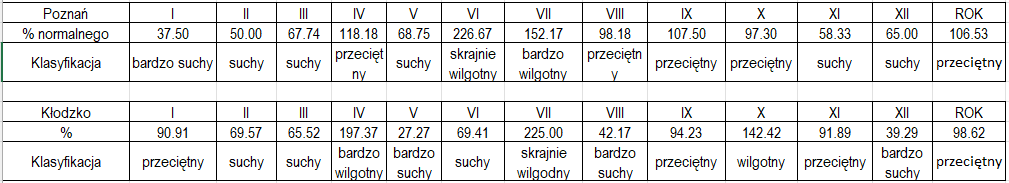
# Tytuł: Typy rocznego przebiegu opadów

*Tab. 1 Suma rocznych opadów dla każdej stacji [mm]  
*

|  |  |
| --- | --- |
| Wstaw wykres: | **Stacja 1:** Czerrapundżi  **Typ rocznego przebiegu opadów:** Monsunowy  **Uzasadnienie:**  Opady są bardzo małe zimą, a latem występują ekstremalnie wysokie sumy opadów co jest typowe dla klimatu monsunowego. |
| Wstaw wykres: | **Stacja 2:** Wierchojańsk  **Typ rocznego przebiegu opadów:** polarny  **Uzasadnienie:**  Opady są bardzo niskie przez cały rok. Nie występuje wyraźna pora deszczowa. Maksimum przypada na lato. Wskazuje to na chłodne obszary, gdzie parowanie jest niskie. |
| Wstaw wykres: | **Stacja 3:** Bergen  **Typ rocznego przebiegu opadów:** morski  **Uzasadnienie:** Opady są wysokie i dość równomiernie rozłożone w ciągu roku. Brak pory suchej, typowe dla klimatu morskiego. |
| Wstaw wykres: | **Stacja 4:** Quilto  **Typ rocznego przebiegu opadów:** Równikowy  **Uzasadnienie:** Opady w miare wyrównane przez cały rok. Nie ma długiej pory suchej, choć widoczny jest krótki okres słabszych opadów. |
| Wstaw wykres: | **Stacja 5:** Addis Abbeba  **Typ rocznego przebiegu opadów:** Monsunowy  **Uzasadnienie:**  Opady są bardzo małe zimą , a latem ekstremalne sumy opadów – wskazuje to na klimat monsunowy. |
| Wstaw wykres: | **Stacja 6:** Kair  **Typ rocznego przebiegu opadów:** Zwrotnikowy  **Uzasadnienie:**  Opady są bardzo małe przez cały rok, a latem praktycznie nie występują. Roczna suma opadów jest skrajnie niska. |

# ZADANIE 3

# Tytuł: Klasyfikacja opadowa

*Tab. 2. Obliczony procent opadów dla roku 1980 względem wielolecia 1966-1995 oraz klasyfikacja sumy opadów wg. Kaczorowskiej.  
*

Z uzyskanych rezultatów można zauważyć, że w Kłodzku rok 1980 był bardziej wilgotny, niż w Poznaniu. W Poznaniu i w Kłodzku ma większość miesięcy typ suchy. Skrajnie wilgotny występuje tylko raz w obu miastach – w czerwcu dla Poznania i lipcu dla Kłodzka. Można także zauważyć sytuacje w których w jednym mieście występuje typ skrajnie wilgotny, a w drugim suchy.