

## **Zadanie 1**

W EKOdome działa instalacja zbierająca z dachu wodę deszczową, która jest retencjonowana w zbiorniku i wykorzystywana do celów gospodarczych. W pliku ekodom.txt zapisano ilość zebranej wody deszczowej w kolejnych dniach 2022 roku (w litrach).

Fragment pliku:

```
data retencja
01.01.2022 0
02.01.2022 0
03.01.2022 0
```

Schemat wykorzystania wody deszczowej:

- Rodzina codziennie (poza przypadkami wymienionymi niżej) zużywa 190 l wody ze zbiornika.
- W każdą środę ze względu na dodatkowe prace zużycie wzrasta do 260 l.
- Dodatkowo w okresie od 1 kwietnia do 30 września, jeśli w kolejnych dniach nie wystąpią naturalne opady, to piątego dnia bez opadów jest podlewany ogródek. Na podlewanie zużywa się 300 l wody. Jeżeli susza się przedłuża, to kolejne podlewanie jest dziesiątego dnia, piętnastego dnia itd.
- Jeśli zabraknie wody w zbiorniku retencyjnym to rodzina korzysta z wody z sieci wodociągowej.
- Zakładamy na potrzeby zadania, że zbiornik na wodę retencyjną nigdy się nie przepełni.
- Z myślą o uproszczeniu symulacji przyjmujemy, że w każdym dniu najpierw następuje retencja opadów w zbiorniku retencyjnym, a potem zużycie wody

### **Zadanie 1.1. (0–2)**

- a) Podaj najdłuższy okres bez opadów (kiedy zbiornik nie był napełniany), datę jego początku i końca.
- b) Podaj, ile razy w okresie od 1 kwietnia do 30 września był podlewany ogródek.

### **Zadanie 1.2. (0–3)**

Utwórz zestawienie łącznej ilości retencjonowanej wody w każdym miesiącu od stycznia do grudnia.

Na podstawie tego zestawienia utwórz wykres kolumnowy prezentujący ilość retencjonowanej wody w każdym miesiącu. Opisz osie: oś X to nazwa miesiąca, oś Y to łączna ilość retencjonowanej wody w litrach. Dodaj tytuł wykresu.

### **Zadanie 1.3. (0–4)**

W zbiorniku retencyjnym w dniu 1.01.2022 rano (przed użyciem) znajdowało się 5000 l wody.

- a) Podaj liczbę dni w których zabrakło wody w zbiorniku, a brakującą ilość wody pobierano z wodociągów.
- b) Podaj, ile łącznie litrów wody pobrano z wodociągów.