

Zadanie 6. Zbiornik

Każda działka w ogródkach działkowych ma 500 m². W ogródkach jest 100 działek. Zarząd działek dysponuje danymi o dniach deszczowych w okresie od 1 maja 2014 do 30 września 2014. Dane te zapisane są w pliku *deszcz.txt*.

Dla określonej daty: liczba 0 oznacza brak opadów, natomiast liczba 1 oznacza opad deszczu. Dane umieszczone są w osobnych wierszach i są rozdzielone znakami tabulacji.

Przykład:

data	opady
2014-05-01	0
2014-05-02	1
2014-05-03	0

Ogródki działkowe mają własny zbiornik na deszczówkę o pojemności 2 500 000 litrów oraz dysponują systemem zraszania działek ze zbiornika z deszczówką. Każdego dnia rano, w dniu w którym nie pada, działki są automatycznie zraszane – 2 litry wody na każdy 1 metr kwadratowy działki. Jeżeli pada deszcz, to zraszacze nie działają. W danym okresie, w każdym dniu bez opadów ilość wody w zbiorniku wystarcza do zroszenia działek.

Jeżeli podczas dnia pada deszcz, to wieczorem ilość wody w zbiorniku zwiększa się o 3% w stosunku do tego, co było rano. Przy braku deszczu, ubywa wskutek parowania 1% ilości wody pozostałej po podlaniu działek. W przypadku, gdy ilość wody w zbiorniku przekracza po opadach pojemność zbiornika, nadmiar wody odprowadzany jest do kanalizacji miejskiej. Wodociągi miejskie na koniec każdej soboty uzupełniają wodę w zbiorniku, ale jednorazowo dolewa się maksymalnie 500 000 litrów wody tak, żeby nie przekroczyć pojemności zbiornika. Jeśli w zbiorniku brakuje więcej niż 500 000 litrów, to po uzupełnieniu wody zbiornik w dalszym ciągu nie będzie pełny.

Przyjmij, że w nocy z 30 kwietnia na 1 maja 2014 roku zbiornik z deszczówką był pełen, czyli zawierał 2 500 000 litrów wody. **Do obliczeń w zadaniu nie używaj zaokrągleń, natomiast odpowiedzi podaj w zaokrągleniu do liczb całkowitych.**

Wskazówka: Ilość wody w zbiorniku 1 czerwca 2014 roku rano, w zaokrągleniu do pełnych litrów wyniosła 2 336 406 litrów.

Wykonaj poniższe polecenia:

Zadanie 6.1. (2 pkt)

Podaj, w ilu dniach od 1 maja do 30 września 2014 roku będzie odprowadzana deszczówka do kanalizacji miejskiej.

.....

Zadanie 6.2. (2 pkt)

Podaj, ile łącznie wody pobrano z miejskich wodociągów, w celu uzupełniania zbiornika w badanym okresie.

.....

Zadanie 6.3. (2 pkt)

Podaj, którego dnia rano w badanym okresie będzie najmniej wody w zbiorniku: podaj datę oraz ilość wody w zbiorniku.

.....

Zadanie 6.4. (2 pkt)

Utwórz zestawienie zawierające dla każdej majowej soboty jej datę, ilość wody odprowadzanej do kanalizacji w tym dniu oraz ilość dolewanej w tym dniu wody z wodociągów.

Zadanie 6.5. (2 pkt)

Na podstawie zestawienia z zadania 6.4. narysuj wykres kolumnowy ilustrujący ilość dolewanej wody w poszczególnych sobotach maja.

Do oceny oddajesz:

- plik tekstowy *wynik6.txt* zawierający odpowiedzi do poszczególnych zadań. Odpowiedź do każdego zadania powinna być poprzedzona jego numerem.
- plik zawierający odpowiedź do zadania 6.5. o nazwie:

.....

- plik(i) zawierający(e) komputerową realizację Twoich obliczeń:

.....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	6.1.	6.2.	6.3.	6.4.	6.5.
	Maks. liczba pkt.	2	2	2	2	2
	Uzyskana liczba pkt.					