

Zadanie 4. Trawniki (10 pkt)

Firma „Zielone Miasto” podpisała umowę na utrzymanie trawników dużej aglomeracji od dnia 1 kwietnia do 30 października 2011 roku. Zadaniem firmy jest:

- wywożenie z miasta skoszonej trawy,
- koszenie trawników.

1 kwietnia 2011 roku rano zgromadzone było $10\,000\text{ m}^3$ skoszonej trawy. Firma dysponuje **30 samochodami** do wywozu skoszonej trawy z miasta. Objętość zgromadzonej trawy zmienia się codziennie w następujący sposób:

- przed południem (zaczynając od 1 kwietnia) każdy samochód firmowy wywozi **15 m^3** skoszonej trawy z miasta,
- w ciągu każdego dnia kosi się **600 m^3** trawy,
- w nocy objętość zgromadzonej trawy zmniejsza się o **3%**. Ubytek trawy **zaokrąglamy w dół do całkowitej liczby m^3** . Na przykład, jeśli wieczorem zgromadzono 60 m^3 trawy, to w nocy jej objętość zmniejszy się o 1 m^3 , co odpowiada liczbie $3\% \cdot 60\text{ m}^3$ zaokrąglonej w dół do liczby całkowitej.

Korzystając z dostępnych narzędzi informatycznych, wykonaj poniższe polecenia. Odpowiedzi umieść w pliku zadanie4.txt, poprzedzając je literami oznaczającymi odpowiednie podpunkty.

- a) Podaj, o ile m^3 zmniejszy się objętość zgromadzonej trawy w nocy z 9 na 10 kwietnia 2011 roku.
- b) Wskaż, poprzez wstawienie znaku X w odpowiednich wierszach, które z poniższych zdań staną się prawdziwe, po uzupełnieniu ich odpowiednimi liczbami. Zdania prawdziwe uzupełnij.

	Prawda
1. Po dniach po raz pierwszy objętość zgromadzonej trawy rano była większa niż rano dnia poprzedniego. Jest to dzień (wpisz datę):	
2. Po dniach objętość zgromadzonej trawy rano wyniesie po raz pierwszy tyle samo, co dnia poprzedniego o tej samej porze. Jest to dzień (wpisz datę):	
3. Najmniejsza liczba samochodów potrzebna firmie, żeby 12 kwietnia 2011 roku po raz pierwszy została wywieziona cała zgromadzona rano trawa, wynosi	

- c) Wyznacz objętości zgromadzonej trawy po 100 dniach pracy firmy (rano, w 101 dniu, przed wywożeniem trawy) przy założeniu, że 1 kwietnia 2011 rano zgromadzone było odpowiednio $10\,000\text{ m}^3$, $7\,000\text{ m}^3$, $4\,000\text{ m}^3$ skoszonej trawy. Sporządź wykres kolumnowy porównujący te wartości. Zadbaj o czytelność wykresu (pamiętaj o tytule i opisie danych).