Zadanie **Ogrzewanie**

Pan Binarny postanowił przeanalizować sezon grzewczy 2015/2016, który trwał od

15.09.2015 r. do 31.03.2016 r.

Pan Binarny ogrzewał swój dom gazem lub drewnem. Gaz był dostępny zawsze, gdy była

potrzeba ogrzewania domu. Natomiast ogrzewanie kominkiem było możliwe tylko wtedy, gdy

zgromadzona była wystarczająca ilość drewna. W dniu 15.09.2015 roku rano pan Binarny miał

zgromadzone **550 kg drewna**. Jeden wsad kominkowy (jedno ogrzewanie) to **26 kg drewna**.

Ogrzewanie włączane jest w sezonie grzewczym dwa razy dziennie – rano i wieczorem,

zgodnie z następującym harmonogramem:

− w dni robocze (od poniedziałku do piątku) **rano dom ogrzewany jest gazem**;

− w sobotę i niedzielę rano dom ogrzewany jest drewnem (o ile pozwalają na to jego

zapasy – co najmniej 26 kg), w przeciwnym razie ogrzewany jest gazem;

− każdego dnia wieczorem dom jest ogrzewany drewnem (o ile pozwalają na to jego

zapasy – co najmniej 26 kg), w przeciwnym razie ogrzewany jest gazem.

W każdy piątek rano pan Binarny sprawdzał masę zgromadzonego drewna. Jeżeli masa drewna

była mniejsza niż 100 kg, to dostarczano mu 300 kg drewna tego samego dnia, przed

wieczornym ogrzewaniem.

Wykorzystaj dostępne narzędzia informatyczne i podaj odpowiedzi do poniższych zadań.

Odpowiedzi zapisz w pliku zadanie\_ogrzewanie.txt , a każdą odpowiedź poprzedź odpowiednim

numerem zadania (poza wykresem w zadaniu 3).

Zadanie 1 (0-2)

Podaj datę oraz porę dnia (rano / wieczór), kiedy po raz pierwszy po ogrzewaniu stan zapasów

drewna był niższy niż 100 kg.

Zadanie 2 (0-3)

Podaj, ile razy w całym sezonie grzewczym (od 15.09.2015 r. do 31.03.2016 r. włącznie):

− dostarczano drewno panu Binarnemu

− pan Binarny ogrzewał dom wieczorem drewnem, a ile razy – gazem.

Zadanie 3 (0-2)

Przedstaw na wykresie liniowym wieczorną masę drewna (po wykonaniu wieczornego

ogrzewania) we wszystkich dniach okresu grzewczego. Zadbaj o czytelność wykresu.

Zadanie 4 (0-2)

Pan Binarny chce zapewnić, aby zawsze wtedy, kiedy przewiduje to harmonogram, było

możliwe ogrzewanie drewnem. W tym celu zamierza zmienić masę drewna dostarczanego

w piątki. Podaj minimalną masę drewna, jaka powinna być dostarczana panu Binarnemu

w piątki w sezonie 2015/2016 (o ile zgromadzona masa drewna była mniejsza niż 100 kg), aby

w tym sezonie dom ogrzewany był drewnem zawsze, gdy przewiduje to harmonogram.

**Uwaga:** należy przyjąć, że firma dostawcza jednorazowo zawsze dostarcza co najmniej 300 kg

drewna.