**SPRAWOZDANIE LISTA 2**

Maurycy Sosnowski: 261705

**Zadanie 1**

*Dane*

*Zmienne decyzyjne*

*Funkcja celu*

*Ograniczenia*

*Przykład problemu*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Odpowiedzi na pytania*

1. Minimalny łączny koszt dostaw wynosi: 8 525 000$.
2. Wszystkie firmy dostarczają paliwo. Wyniki obrazuje tabela poniżej.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Zadanie 2**

*Dane*

*Zmienne decyzyjne*

*Funkcja celu*

*Ograniczenia*

*Wybrane połączenia tworzą ścieżkę z do , czyli*

*Odpowiedzi na pytania*

1. Egzemplarz znajduje się w pliku zad2.txt.
2. Ograniczenie na całkowitoliczbowość zmiennych decyzyjnych jest potrzebne, gdyż jego brak powoduje, że wartości zmiennych decyzyjnych dla rozwiązania optymalnego są liczbami rzeczywistymi.
3. Po usunięciu ograniczenia na czasy przejazdu założenie całkowitoliczbowości staje się niepotrzebne, gdyż wartości zmiennych decyzyjnych dla rozwiązania optymalnego są liczbami całkowitymi. Problem sprowadza się wówczas do problemu znajdywania najkrótszej ścieżki w grafie skierowanym.

**Zadanie 3**

*Dane*

*Zmienne decyzyjne*

*Funkcja celu*

*Ograniczenia*

*Przykład problemu*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Wyniki*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Zadanie 4**

*Dane*

*Zmienne decyzyjne*

*Funkcja celu*

*Ograniczenia*

Kamery nie znajdują się w tych samych kwadratach, co kontenery, to znaczy

Każdy kontener jest widoczny przez co najmniej jedną kamerę, czyli

*Egzemplarz problemu*

Przykład problemu znajduje się w pliku zad4.txt.

**Zadanie 5**

*Dane*

*Zmienne decyzyjne*

*Funkcja celu*

Łączny zmaksymalizowany profit ze sprzedaży produktów wyrażony w dolarach, to znaczy

*Ograniczenia*

*Przykład problemu*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Wyniki*