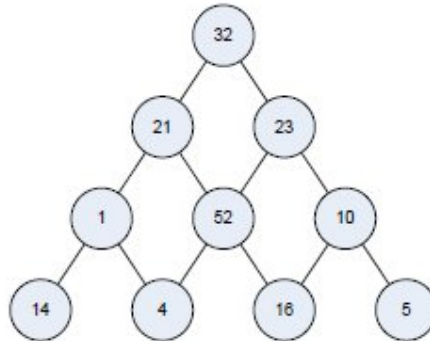
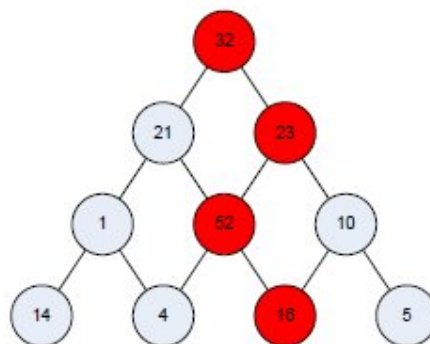


Zadanie składa się z 4 części.

1. Zaprojektuj strukturę danych do przechowania piramidy liczb. Każda liczba jest połączona z dwoma sąsiednimi liczbami poniżej. Np.

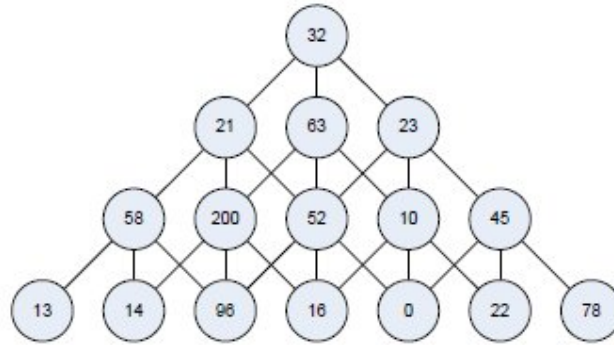


2. Napisz program który czyta dane z pliku tekstowego. Plik tekstowy ma zawierać liczby tworzące strukturę piramidy. Dane mają zostać wczytane do struktury piramidy zaprojektowanej w części 1.
3. Zaprojektuj i zaimplementuj algorytm wyszukiwania maksymalnej sumy liczb na ścieżce prowadzącej od szczytu piramidy aż do wierzchołka na najniższym poziomie (zaczynając od szczytu piramidy ścieżka może prowadzić jedynie w dół). Np.



Dla przedstawionego przykładu piramidy ścieżka o największej sumie liczb przebiega przez wierzchołki: 32, 23, 52, 16 dając sumę 123.

4. Wykaż w jaki sposób rozszerzyłbyś/zmodyfikowałbyś Twoją strukturę zaprojektowaną w punkcie 1 dla innych typów piramid, np. dla piramidy w której każdy wierzchołek ma 3 wierzchołki poziom niżej. Jak będzie wyglądało wyznaczanie ścieżki o największej sumie liczb w takim przypadku.



Uwagi:

- 1) Rozwiązanie będzie oceniane na podstawie wydajności, elegancji i jakości kodu oraz poprawności.
- 2) Rozwiązanie powinno zostać zaimplementowane w języku C#.