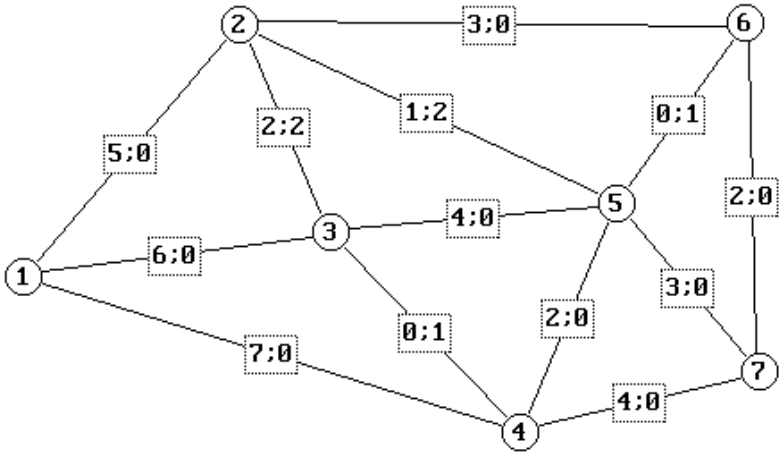
Plik 8.6. Przykład wykorzystania programu MPS2.EXE

Wykorzystując program MPS2.EXE znaleźć maksymalny przepływ w sieci, przedstawionej na poniższym rysunku.



Ekran 8.6.1. Inicjacja pakietu

►↵

Ekran 8.6.2. Wybór zagadnienia

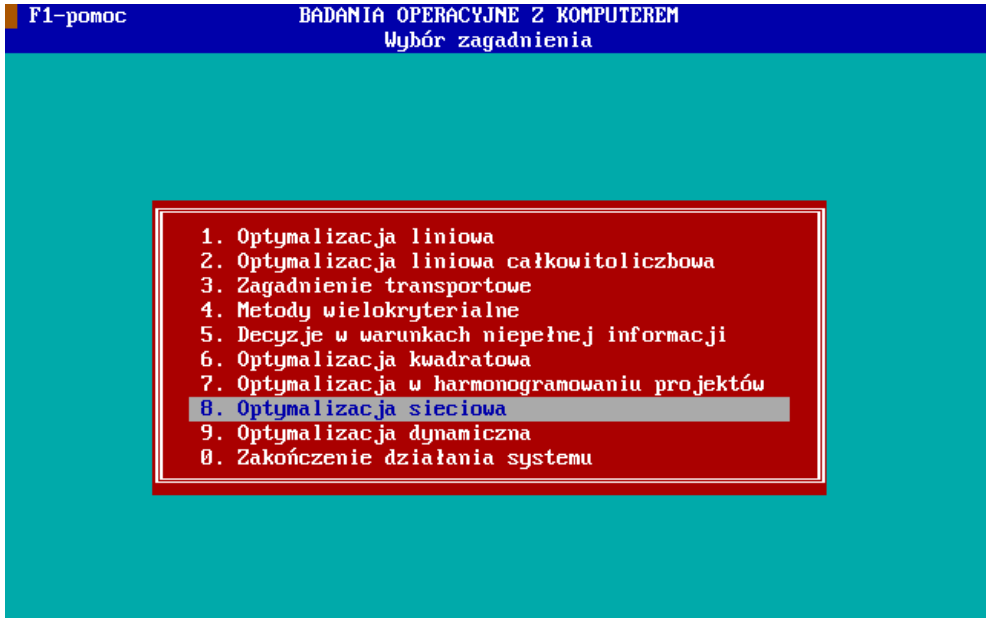
Wybieramy

8. Programowanie sieciowe

►↓↓↓↓↓↓↓ ↵

Ekran 8.6.1.

Ekran 8.6.2



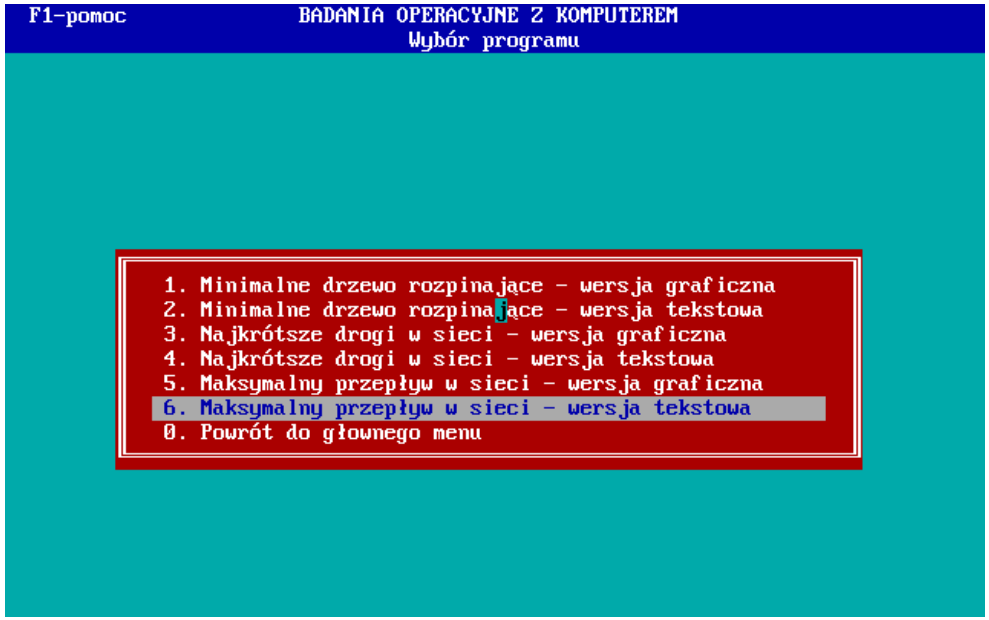
Ekran 8.6.3. Wybór progamu

Wybieramy

6. Maksymalny przepływ w sieci– wersja tekstowa

►↓↓↓↓↓↵

Ekran 8.6.3



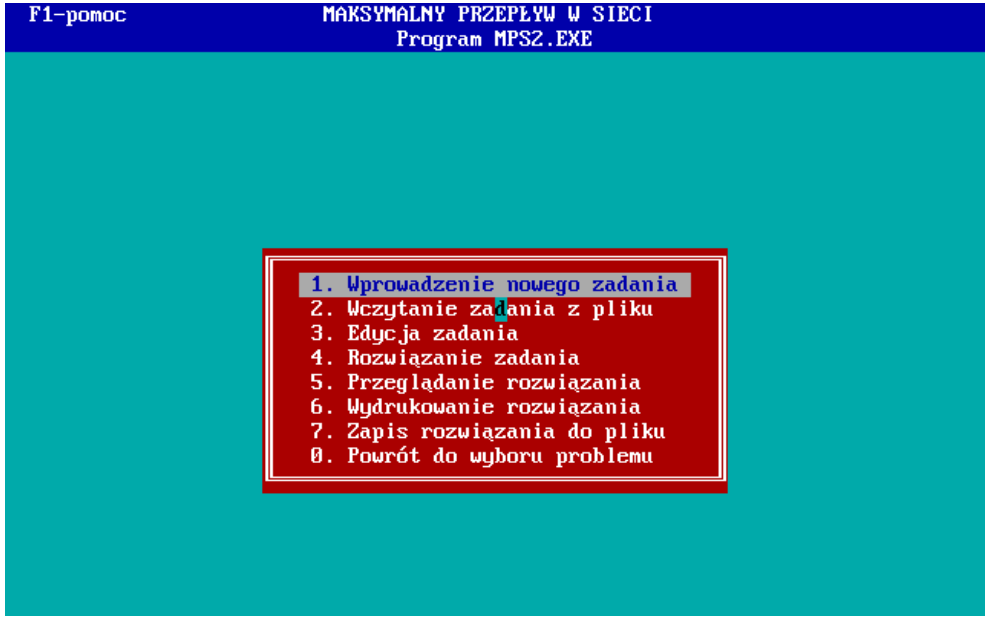
Ekran 8.6.4. Wybór fazy działania progamu

Wybieramy

1. Wprowadzenie nowego zadania

►↵

Ekran 8.6.4



Ekran 8.6.5. Wprowadzanie zadania

Wybieramy kolejno:

Liczba węzłów (wierzchołków) ►7

		Węzeł początkowy	Węzeł końcowy	Przepływ	Przepływ powrotny
Węzeł 1	**Krawędź 1** ►	1↵	2↵	5↵	0↵
	Krawędź 2 ►	1↵	3↵	6↵	0↵
	Krawędź 3 ►	1↵	4↵	7↵	0↵
Węzeł 2	**Krawędź 4** ►	2↵	3↵	2↵	2↵
	Krawędź 5 ►	2↵	5↵	1↵	2↵
	Krawędź 6 ►	2↵	6↵	3↵	0↵
Węzeł 3	**Krawędź 7** ►	3↵	4↵	0↵	1↵
	Krawędź 8 ►	3↵	5↵	4↵	0↵
Węzeł 4	**Krawędź 9** ►	4↵	5↵	2↵	0↵
	Krawędź 10 ►	4↵	7↵	4↵	0↵
Węzeł 5	**Krawędź 11** ►	5↵	6↵	0↵	1↵
	Krawędź 12 ►	5↵	7↵	3↵	0↵
Węzeł 6	**Krawędź 13** ►	6↵	7↵	2↵	0↵

Zakończenie wprowadzania zadania

►end

Podaj nazwę zadania

Możliwe jest zapisanie zadania pod dowolną, co najwyżej ośmioznakową nazwą, zawierającą dozwolone symbole.

Wybieramy zaproponowaną przez program nazwę ZADANIE

► ↵

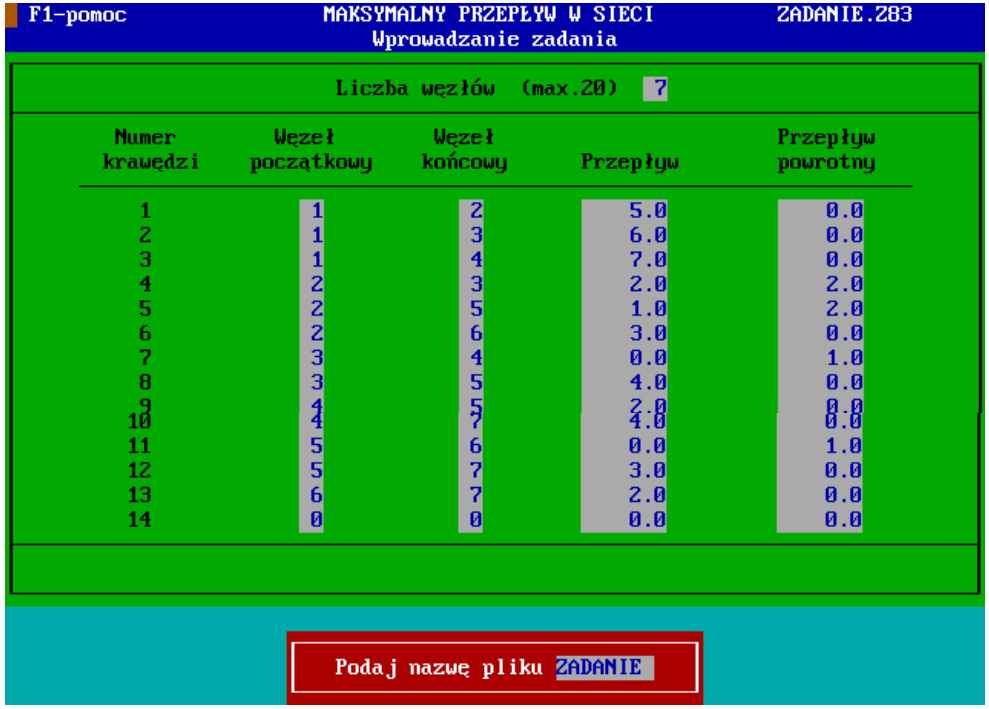
Ekran 8.6.6. Wybór fazy działania programu

Wybieramy

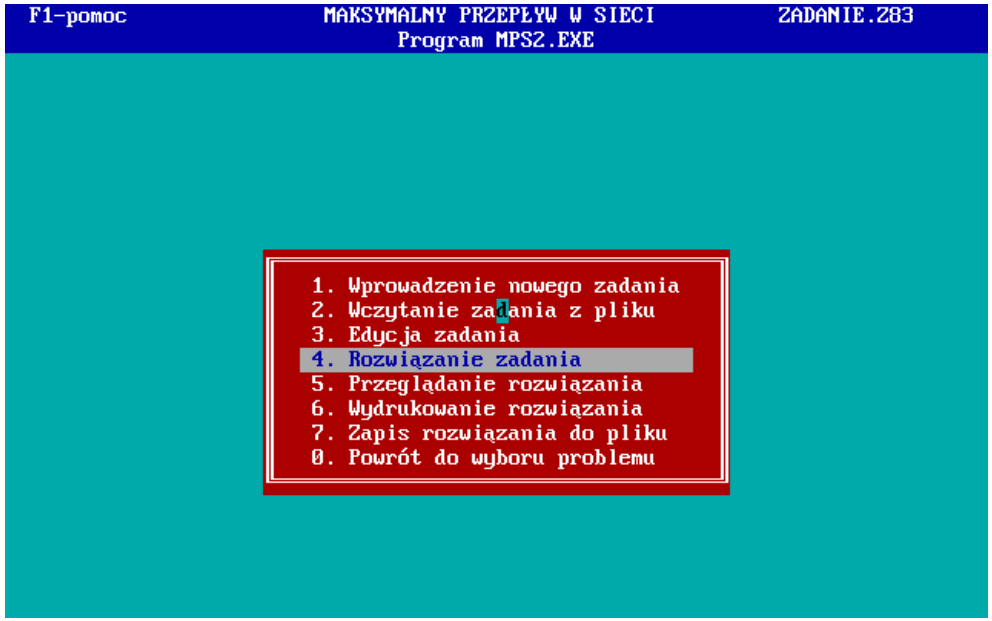
►4. Rozwiązanie zadania

►↓↓↓↵

Ekran 8.6.5



Ekran 8.6.6



Ekran 8.6.7. Rozwiązywanie zadania

Rozwiązanie optymalne

Interpretacja

Znalezione zostały cztery przepływy, które dają łącznie maksymalny przepływ, równy 9.

Przechodzimy do kolejnego kroku. Wybieramy

▶↵

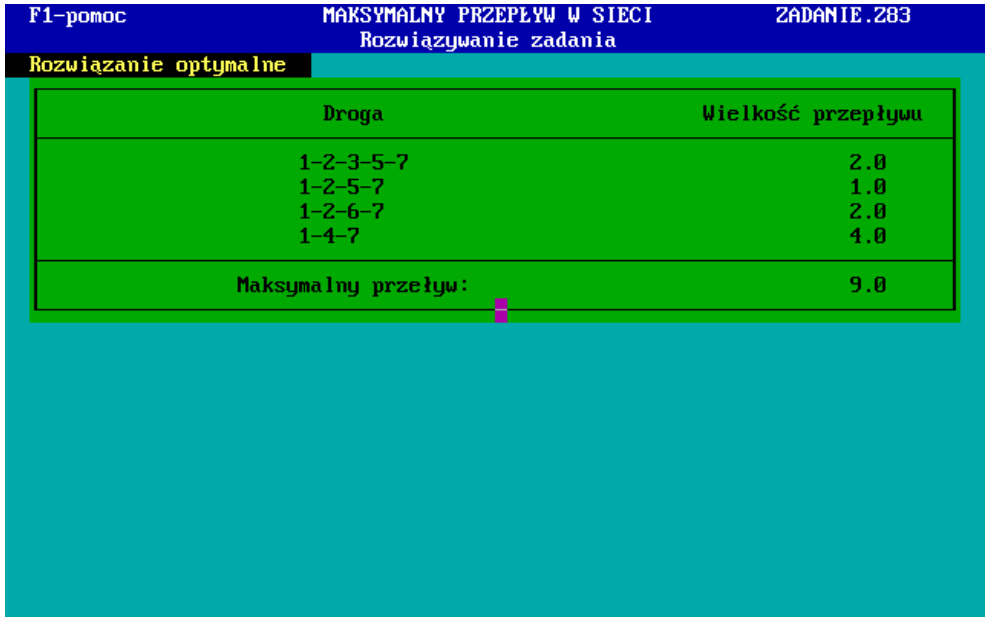
Ekran 8.6.8. Wybór fazy działania programu

Wybieramy

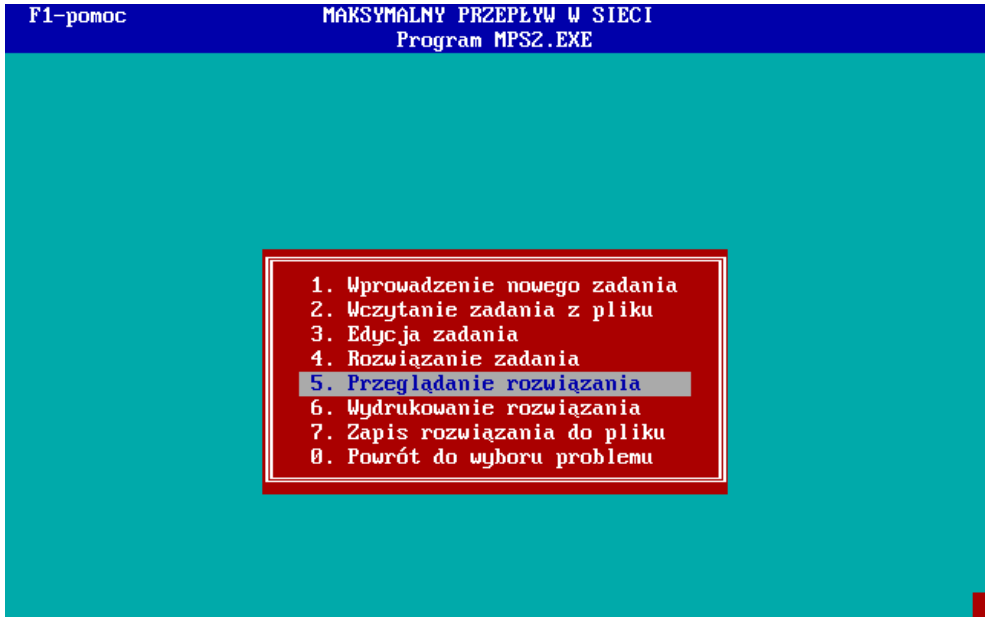
5. Przeglądanie rozwiązania

▶↓↵

Ekran 8.6.7



Ekran 8.6.8



Ekran 8.6.9. Przeglądanie rozwiązania

Zestawienie skrócone

Na ekranie komputera wyświetlone został zbiór wynikowy, zawierający dane wejściowe oraz wyniki końcowe.

Przechodzimy do kolejnego kroku. Wybieramy

► esc

Ekran 8.6.9

```
 F1-pomoc                MAKSYMALNY PRZEPŁYW W SIECI                ZADANIE.Z83
                          Przeglądanie rozwiązania

21.08.2023                                                          ZADANIE.Z83
godz.24:03

      B A D A N I A   O P E R A C Y J N E   Z   K O M P U T E R E M

                        PROGRAMOWANIE SIECIOWE
                      Maksymalny przepływ w sieci

                          ZESTAWIENIE SKRÓCONE

DANE WEJŚCIOWE

Liczba węzłów :    7
Liczba krawędzi : 13

 Krawędź     Przepływ          Krawędź     Przepływ
 ────────────────────────────────────────────────────

  1 -  2         5.0           2 -  1          0.0
  1 -  3         6.0           3 -  1          0.0
  1 -  4         7.0           4 -  1          0.0
  2 -  3         2.0           3 -  2          2.0
  2 -  5         1.0           5 -  2          2.0
  2 -  6         3.0           6 -  2          0.0
  3 -  4         0.0           4 -  3          1.0
  3 -  5         4.0           5 -  3          0.0
  4 -  5         2.0           5 -  4          0.0
  4 -  7         4.0           7 -  4          0.0
  5 -  6         0.0           6 -  5          1.0
  5 -  7         3.0           7 -  5          0.0
  6 -  7         2.0           7 -  6          0.0
 ────────────────────────────────────────────────────

WYNIKI KOŃCOWE

   Droga            Wielkość przepływu
 ──────────────────────────────────────
 1-2-3-5-7                   2.0
 1-2-5-7                     1.0
 1-2-6-7                     2.0
 1-4-7                       4.0
 ──────────────────────────────────────

Maksymalny przepływ: 9.0
```

Ekran 8.6.10. Wybór fazy działania programu

Wybieramy
7. Zapis rozwiązania do pliku
►↓↓↵

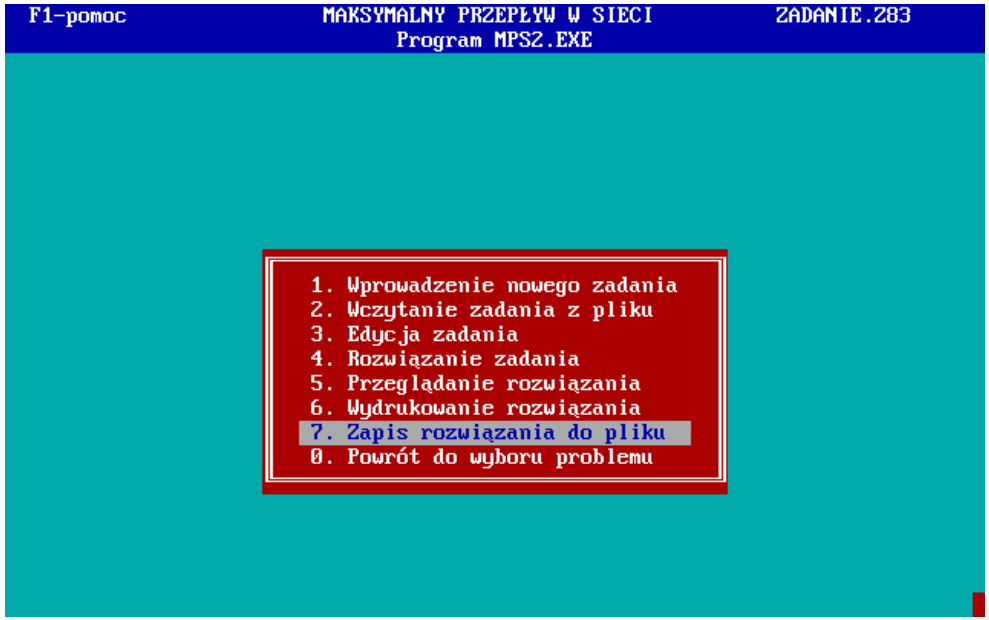
Podaj nazwe pliku ZADANIE

Zbiór wynikowy można zapisać pod dowolną, co najwyżej ośmioznakowa nazwa, zawierającą dozwolone symbole.

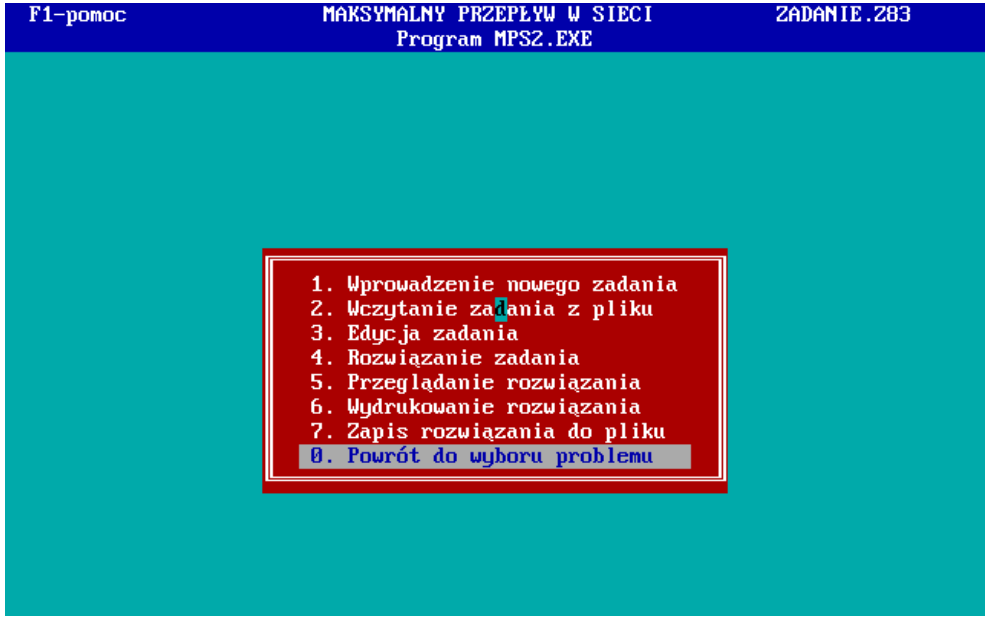
Wybieramy zaproponowaną przez program nazwę ZADANIE
►↵

Rozwiązanie zapisano do pliku ZADANIE.TXT. Zbiór ten może zostać wydrukowany lub edytowany w celu sporządzenia raportu.

Ekran 8.6.10



Ekran 8.6.11. Wybór fazy działania programu

Wybieramy
0. Powrót do wyboru problemu
►↓ ↵

Ekran 8.6.11