

ZADANIE
dla II lub III klasy gimnazjum
z podstaw algorytmiki (pakiet nr 1)

1. Metryczka zadania:

Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg podstawy programowej)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średnio-trudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min)
2	Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem algorytmicznego.	średnio-trudne	5	25

Uczeń:

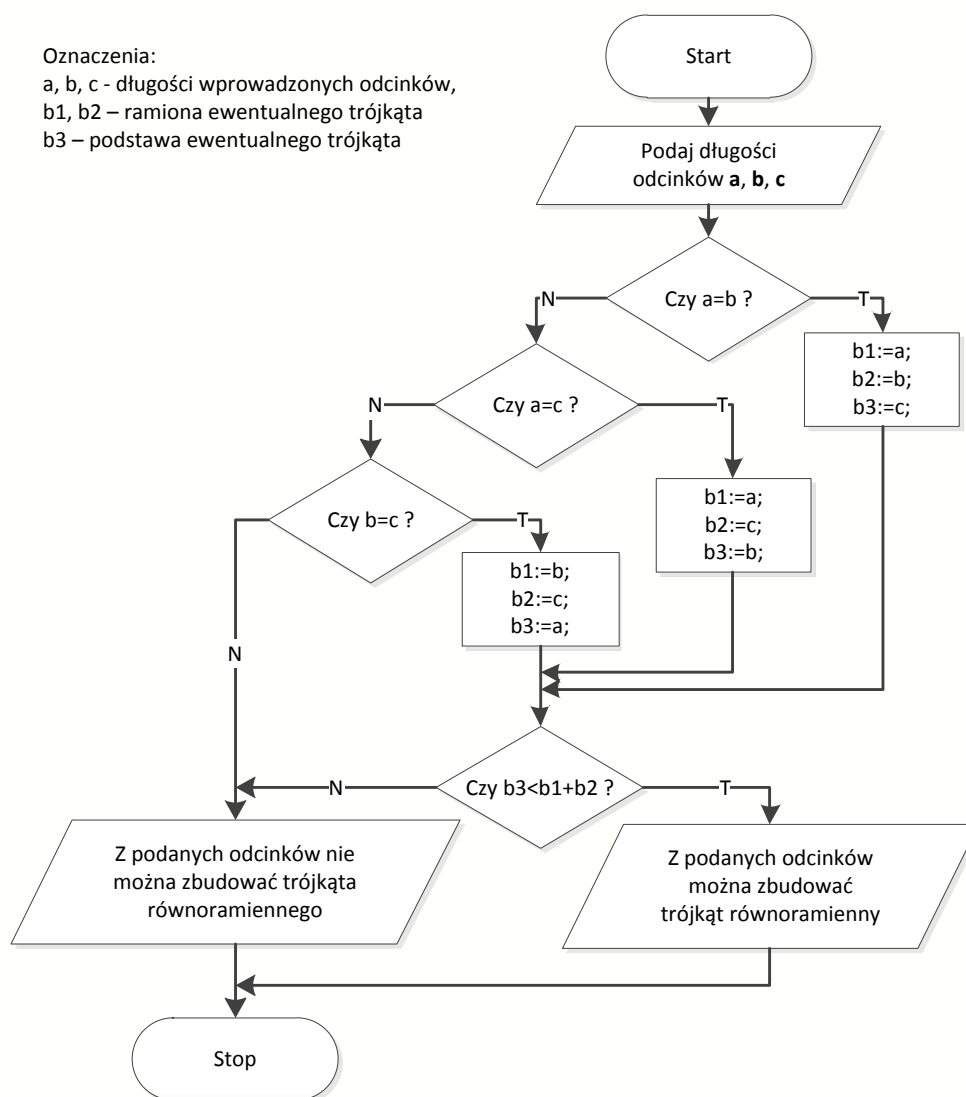
- formułuje ścisły opis prostej sytuacji problemowej, analizuje ją i przedstawia rozwiązanie w postaci algorytmicznej;
- opisuje sposób znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym i uporządkowanym, opisuje algorytm porządkowania zbioru elementów.

2. Treść zadania:

Zaprojektuj algorytm, w którym użytkownik będzie miał możliwość wprowadzenia trzech liczb będących długościami odcinków. Algorytm ma za zadanie sprawdzić, czy z podanych odcinków można stworzyć trójkąt równoramienny.

3. Modelowe rozwiązanie (jeżeli istnieją różne sposoby rozwiązania to przynajmniej komentarz w tej kwestii):

Oznaczenia:
 a, b, c - długości wprowadzonych odcinków,
 b_1, b_2 - ramiona ewentualnego trójkąta
 b_3 - podstawa ewentualnego trójkąta



Rozwiązując zadanie można (w pierwszej kolejności) sprawdzić, czy z podanych odcinków da się zbudować trójkąt, a następnie sprawdzić, czy jest on równoramienny.

4. Schemat oceniania:

- 1 punkt** za poprawnie zapisane bloki startu i wprowadzenia danych,
- 2 punkty** za sprawdzenie wszystkich kombinacji ramion trójkąta,
- 1 pkt** za blok warunkowy sprawdzający, czy z danych odcinków można zbudować trójkąt,
- 1 punkt** za bloki wyprowadzenia danych i stopu.

Tabela oceny	
Punkty	Ocena
0-1	1

2	2
3	3
4	4
5	5

5. Propozycje wykorzystania:

Na lekcji, praca domowa, zadanie dodatkowe, zadanie powtórkowe, praca samodzielna.