

..... Egzamin maj 2009 r. Arkusz I, poziom podstawowy, zadanie 1. RZUT OSZCZEPEM

Trener oszczepników odnotowuje wyniki uzyskiwane przez swoich zawodników. Poniżej znajdziesz ciągi liczb reprezentujące wyniki trzech z zawodników.

									<i>ile_razy</i>
<i>zawodnik A</i>	60,51	61,34	61,85	61,97	62,79	63,00	63,81	63,88	
<i>zawodnik B</i>	60,41	60,44	60,85	62,71	61,79	60,00			
<i>zawodnik C</i>	61,45	60,89	60,20	60,01	59,22	58,99	58,75		

- a) Trener sprawdza postępy zawodników, stosując poniższy algorytm dla ciągu wyników jednej osoby. Określ, kiedy algorytm wypisuje TAK, a kiedy NIE. Odpowiedź wpisz w wolne miejsce w specyfikacji problemu.

Specyfikacja:

Dane: Niepusty, skończony ciąg liczb dodatnich.

Wynik:

.....
.....

Algorytm:

1. *aktualna* \leftarrow pierwsza liczba w ciągu
 2. jeśli brak kolejnej liczby w ciągu, wypisz TAK i zakończ wykonywanie algorytmu
 3. *następna* \leftarrow kolejna liczba w ciągu
 4. jeśli *następna* jest większa od *aktualna*, to
 - 4.1. *aktualna* \leftarrow *następna*
 - 4.2. wróć do punktu 2
- w przeciwnym przypadku wypisz NIE i zakończ wykonywanie algorytmu.

- b) W powyższej tabeli w kolumnie *ile_razy* wpisz, ile razy w powyższym algorytmie zostanie wykonany krok 3. dla ciągu wyników każdego z zawodników A, B i C.

- c) Zmodyfikuj powyższy algorytm, tak aby znajdował najlepszy wynik zawodnika, czyli największą liczbę w ciągu odnotowanych wyników. Zapisz, zgodnie z podaną poniżej specyfikacją, zmodyfikowany algorytm w wybranej przez siebie notacji (lista kroków, schemat blokowy lub język programowania, który wybrałeś/aś na egzamin).

Specyfikacja:

Dane: Niepusty, skończony ciąg liczb dodatnich.

Wynik: Największa liczba w podanym ciągu liczb.