

Kolokwium końcowe I termin 2011/2012

1. Mamy tablicę $[1..max, 1..max]$. Napisz funkcję, która zwraca długość najdłuższego podciągu rosnącego znajdującego się w dowolnym (jednym) wierszu, którego wszystkie elementy są ze sobą względnie pierwsze.

2. Mamy dany zbiór punktów.

type

punkt=record

x:integer;

y:integer;

end;

tab=array[1..max] of punkt;

Napisz funkcję, która zwróci najmniejszą odległość między środkami ciężkości 2 niepustych podzbiorów tego zbioru.

3. Mamy cykliczną listę zawierającą liczby całkowite. Każda pierwsza cyfra kolejnej liczby jest równa ostatniej cyfrze poprzedniej liczby.

np. 123 - 324 - 435 - 578 -> łańcuch się zapętla

Napisz funkcję wstawiającą liczbę do listy. Liczba ma zastąpić dwie już istniejące elementy cyklu.

dla przykładu tutaj, za (324 - 435) można wstawić 35

Funkcja powinna zwrócić wartość logiczną w zależności od tego czy próba wstawiania zakończyła się sukcesem.