

2 kolokwium poprawkowe WDI

1. Dany jest typ:

type tab = array [1..max,1..max] of integer.

Proszę napisać procedurę która znajdzie w tablicy typu tab największy kwadrat, złożony wyłącznie z elementów, które w zapisie ósemkowym złożone są z niepowtarzających się cyfr. Do procedury należy przekazać tablicę i parametry znalezionego kwadratu (współrzędne lewego górnego wierzchołka i długość boku). Kwadrat 1x1 też jest kwadratem. W przypadku nieznaalezienia żadnego kwadratu długość boku = 0, dane wejściowe w tablicy mają zostać niezniszczone.

2. Dany jest typ:

type

kwadrat = record

x1,x2,y1,y2 : integer;

end;

kwadraty = array [1..max] of kwadrat;

gdzie x1,x2,y1,y2 oznaczają proste ograniczające kwadrat ($x1 < x2, y1 < y2$).

Proszę napisać funkcję, która zwraca wartość logiczną true, jeśli danej tablicy można znaleźć 13 nienachodzących na siebie kwadratów, których suma pól jest równa 2012 i false w przeciwnym przypadku.

3. Dany jest typ:

type

pnode = ^node;

node = record

klucz: integer;

next: pnode;

end;

Proszę napisać procedurę rozdzielającą łańcuch na 2 łańcuchy według klucza, w taki sposób, że w pierwszym łańcuchu znajdą się liczby, które są wielokrotnością kwadratu liczby pierwszej, a w drugim pozostałe.