

РОССИЯ
РЕСПУБЛИКА КАБАРДИНО-БАЛКАРСКАЯ РЕСПУБЛИКА

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА ИМ. М.И. БАРАГУНОВА
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УРОЖАЙНОЕ"
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

от 10 2024 г.

№ _____
КБР, Терский район,
с.п. Урожайное, ул. Баргунова, 22

Дипломная работа
по информатике
уч-ца 9 класса
МКОУ СОШ им. М. И. Баргунова
с.п. Урожайное
Панашиев Замен

Задача N3.

$$F(i, 0) = F(i-1, 0) + F(i-1, 1)$$

$$F(i, 1) = F(i-1, 0)$$

$$F(0, 0) = 1$$

$$F(0, 1) = 0$$

$$\text{Ответ: } 2 \cdot N - F(N, 0) - F(N, 1)$$

Задача N1.

Даны массив $b[1] \dots b[n]$ отсортированный
начало "оставшиеся" части массивов
 $a[1] \dots a[n]$.

for $k: 1 \rightarrow n$ do begin $b[k] := 1$; end; $eq := \text{true}$; for $k': 2 \rightarrow n$
do begin $eq[k] := eq \text{ and } (a[1][b[1]]) = a[k][b[k]]$;
end; [инвариант: оставшиеся части перекаются]

существует такое x , что для любого i из $[1 \dots n]$
найдется j из $[1 \dots m]$, не меньше $b[i]$, где которого
 $a[i][j] = x$; $eq \Leftrightarrow$ первые элементы оставшихся
частей равны } while not eq do begin $is := 1; k$;
{ $a[is][b[is]]$ - меньше среди $a[1][b[1]] \dots a[k][b[k]]$ } - i while $k < n$ do begin $k := k + 1$; // if a

```

[k][b[k]] < a[s][b[s]] then begin ||s :=
k; ||end; |end; |end; | { a[s][b[s]]
minimum equals a[1][b[1]]... a[n]
[b[n]] } | b[s] := b[s] + 1; | for k := 2 to n do
begin || eq := eq and (a[1][b[1]] =
ak[b[k]]); |end; end; writeln(a[1][b[1]])

```

Задача 14.

Пример: $N = 4$; разбиения: $1+1+1+1$,
 $2+1+1$, $2+2$, $3+1$, 4

First = $(1, 1, \dots, 1) - N$ элементов Last = (N)

procedure Next

1); begin

{ найти $i: (i < L) \text{ and } ((X[i-1] > X[i]) \text{ or } (i = 1))$ }

$X[i] := X[i] + 1;$

$\{ L := i + X[i+1] + \dots + X[L] - 1 \}$

$X[i+1] := \dots := X[L] := 1$

1); end;

program Razbieniye;

type Razb = array [byte] of byte;

```

var N, i, L: byte;
    X: Razb;
procedure Next (var X: Razb; var L: byte);
var i, j: byte;
    s: word;
begin
    i := L - 1; s := X[L]
    {novek i}
    while (i > 1) and (X[i-1] <= X[i]) do begin s :=
s + X[i]; dec(i) end;
    inc(X[i]);
    L := i + s - 1;
    for j := i + 1 to L do X[j] := 1;
    end;
    begin
        write('N='); readln(N);
        L := N; for i := 1 to L do X[i] := 1;
        for i := 1 to L do write(X[i]); writeln;
        repeat
            Next(X, L);

```

```

for i := 1 to L do write (X[i]);
writeln
until L = 1 - i - 1;
end.

```

105

Задача №5.

Даны $x = x_1, x_2, \dots, x_m, y = y_1, y_2, \dots, y_n$.

Заполнить матрицу $A[0..m, 0..n]$.

Элемент $A[i, j]$ будет равен $x_1, \dots, x_i$ и

$y_1, \dots, y_j$. Начиная $A[i, 0] = A[0, j] = 0$,

$i = 0, \dots, m, j = 0, \dots, n$.

Программа:

```

for i := 0 to m do A[i, 0] := 0;

```

```

for j := 0 to n do A[0, j] := 0; for i := 1 to m do

```

```

for j := 1 to n do

```

```

if x[i] = y[j]

```

```

then A[i, j] := A[i-1, j-1] + 1

```

```

else A[i, j] := max(A[i-1, j], A[i, j-1]);

```

```

writeln('Длина наибольшей подпоследовательности = ', A[m, n]);

```

```

d := A[m, n]; i := m; j := n;

```

```

while (d <= 0) do begin
  while A[i, j-1] = d do j := j - 1
  while A[i-1, j] = d do i := i - 1
  write ('Элемент последовательности
номер', x[i]);
  i := i - 1; j := j - 1; d := d - 1.
  {пересог к поиску предыдущего
элемента в последовательности}
end;

```

Всего 305