

## Приложение 2.1. Программный код для задания 1.

```
program first;
var
  n, m_cur, m_prev, cur_cnt, max_cnt: integer;
  i: integer;
begin
  read(n);
  read(m_prev);
  cur_cnt := 1;
  max_cnt := 1;
  for i := 0 to n-2 do begin
    read(m_cur);
    if m_cur > m_prev then begin
      cur_cnt := cur_cnt + 1;
      if cur_cnt > max_cnt then max_cnt := cur_cnt;
    end
    else cur_cnt := 1;
    m_prev := m_cur;
  end;
  writeln(max_cnt);
end.
```

## Приложение 2.2. Программный код для задания 2.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    long n;
    int m;
    long sum = 0;

    scanf("%ld", &n);
    scanf("%d", &m);

    for (int i = 0; i < m; i++) {
        sum += n % 10;
        n /= 10;
    }

    printf("%d\n", sum);
    return 0;
}
```

### Приложение 2.3. Программный код для задания 3.

```
program third;
var
    n, a, b, c, temp: integer;
begin
    readln(n);
    a := n div 100;
    b := (n div 10) mod 10;
    c := n mod 10;
    if a > b then begin
        temp := a;
        a := b;
        b := temp;
    end;
    if b > c then begin
        temp := b;
        b := c;
        c := temp;
    end;
    if a > b then begin
        temp := a;
        a := b;
        b := temp;
    end;
    if ((a + c) div 2 < b) then writeln('YES')
    else writeln('NO');
end.
```

## Приложение 2.4. Программный код для задания 4.

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int n, min, index, count = 0;
    while (scanf("%d",&n)==1 && n!=0){
        if (n < min){
            min=n;
            index=count;
        }
        count++;
    }
    printf("%d", index);
    return 0;
}
```

## Приложение 2.5. Программный код для задания 5.

```
var a, b, x, y, z: longint;
begin
    readln(a, b, x, y, z);
    if (x*z <= a*b) or (y*z <= a*b) or (x*y <= a*b) then
        writeln('Yes')
    else
        writeln('No');
end.
```

## Приложение 2.6. Программный код для задания 6.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    long long x1, y1, x2, y2;
    long long S = 0;

    scanf("%lld %lld %lld %lld", &x1, &y1, &x2, &y2);

    //bool statement ? T : F
    long long min_x = (x1 < x2) ? x1 : x2;
    long long max_x = (x1 > x2) ? x1 : x2;
    long long min_y = (y1 < y2) ? y1 : y2;
    long long max_y = (y1 > y2) ? y1 : y2;

    long long peresech_min_x = (min_x < 0) ? 0 : min_x;
    long long peresech_max_x = (max_x < 0) ? 0 : max_x;
    long long peresech_min_y = (min_y < 0) ? 0 : min_y;
    long long peresech_max_y = (max_y < 0) ? 0 : max_y;

    long long width = peresech_max_x - peresech_min_x;
    long long height = peresech_max_y - peresech_min_y;

    long long area = 0;
    if (width > 0 && height > 0) {
        area = width * height;
    }
    printf("%lld\n", area);
    return 0;
}
```

## Приложение 2.7. Программный код для задания 7.

```
Program seven;
var n, m_cur, m_prev, cnt, i: longint;
begin
    read(n);
    read(m_prev);
    cnt := 0;
    for i := 0 to n - 2 do begin
        read(m_cur);
        if ((m_cur > 0) and (m_prev < 0)) or
            ((m_cur < 0) and (m_prev > 0)) then
            cnt := cnt + 1
        m_prev := m_cur;
    end;
    write(cnt)
end.
```

## Приложение 2.8. Программный код для задания 8.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int n;
    scanf("%d", &n);

    int en = 0;
    int fr = 0;
    int de = 0;

    for(int i=0; i < n; i++){
        int a;
        scanf("%d", &a);
        if(a == 1){
            en++;
        } if(a == 2){
            fr++;
        } if(a == 3){
            de++;
        }
    }
    printf("%d\n", en);
    printf("%d\n", fr);
    printf("%d\n", de);
    return 0;
}
```

## Приложение 2.9. Программный код для задания 9.

```
Program nine;
var n, m, mft_first, mft_mid, mft_last, mft, mlt_first,
    mlt_mid, mlt_last, mlt, mft_sum, mlt_sum, i, cnt: longint;
begin
    read(n);
    read(m);
    cnt := 0;
    for i := n to m do
        begin
            mlt := i mod 1000;
            mft := i div 1000;
            mft_first := mft div 100;
            mft_mid := (mft div 10) mod 10;
            mft_last := mft mod 10;
            mft_sum := mft_first + mft_mid + mft_last;
            mlt_first := mlt div 100;
            mlt_mid := (mlt div 10) mod 10;
            mlt_last := mlt mod 10;
            mlt_sum := mlt_first + mlt_mid + mlt_last;
            if mft_sum = mlt_sum then
                cnt := cnt + 1
        end;
    write(cnt)
end.
```



## Приложение 2.10. Программный код для задания 10.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int m;
    scanf("%d", &m);
    int min_avg = 10;
    int group = 0;
    for(int i = 0; i < m; i++){
        int k, tot;
        scanf("%d", &k);
        for(int j = 0; j < k; j++){
            int n;
            scanf("%d", &n);
            tot += n;
        }
        int avg = tot / k;
        if(avg < min_avg && group == 0){
            min_avg = avg;
            group = i + 1;
        }
        tot = 0;
    }
    if (group != 0) {
        printf("The good group %d", group);
    } else {
        printf("No");
    }
    return 0;
}
```

## Приложение 2.11. Программный код для задания 11.

```
program eleven;
var k1, b1, k2, b2, e: integer;
    x, y, d: real;
begin
    read(k1, b1, k2, b2, e);
    if k1 = k2 then begin
        writeln('No');
        exit;
    end;
    x := (b2 - b1) / (k1 - k2);
    y := k1 * x + b1;
    d := sqrt(x*x + y*y);
    if (d <= e) then writeln('Yes')
    else writeln('No');
end.
```

## Приложение 2.12. Программный код для задания 12.

```
#include <stdio.h>

int Perfecto(int n) {
    int sum = 0;
    for (int i = 1; i <= n / 2; i++) {
        if (n % i == 0) {
            sum += i;
        }
    }
    return sum == n;
}

int main() {
    int n;
    scanf("%d", &n);
    if (Perfecto(n)) {
        printf("YES\n");
    } else {
        printf("NO\n");
    }
    return 0;
}
```