

1. Опишите на русском языке или одном из языков программирования **алгоритм поиска номера первого из двух последовательных элементов** в целочисленном массиве из 30 элементов, **сумма которых максимальна** (если таких пар несколько, то можно выбрать любую из них).
2. Опишите на русском языке или одном из языков программирования **алгоритм подсчета числа элементов, равных максимальному**, в числовом массиве из 30 элементов.
3. Опишите на русском языке или одном из языков программирования **алгоритм поиска трех последовательных элементов, сумма которых максимальна**, в числовом массиве из 30 элементов.
4. Дан прямоугольный массив целых положительных чисел **10 x 20**. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования **алгоритм поиска строки наименьшей суммой элементов**. Вывести на печать **номер строки и сумму ее элементов**. Предполагается, что такая строка единственная.
5. Дан квадратный массив целых положительных чисел **10 x 10**. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования **алгоритм вычисления суммы элементов строки, в которой расположен элемент с максимальным значением**. Вывести **значение суммы на печать**. Предполагается, что такой элемент единственный.
6. Дан целочисленный прямоугольный массив **6x10**. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования **алгоритм вычисления суммы минимальных элементов из каждой строки**. Напечатать **значение этой суммы**. Предполагается, что в каждой строке минимальный элемент единственный.
7. Дан целочисленный массив из **30** элементов. Элементы могут принимать значения **от 0 до 100** баллов, полученные на ЕГЭ. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования **алгоритм, который подсчитывает и выводит средний балл учащихся, сдавших экзамен (получивших оценку более 20 баллов)**. Гарантируется, что хотя бы один ученик в классе успешно сдал экзамен.
8. Дан целочисленный массив из **30** элементов. Элементы могут принимать значения **от 160 до 200** рост учащихся выпускного класса. В баскетбольную команду берут тех, чей рост **не менее 180 см**. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования **алгоритм, который подсчитывает и выводит минимальный рост игрока баскетбольной команды**. Гарантируется, что хотя бы один ученик играет в баскетбольной команде.
9. Дан целочисленный массив из **31** элемента, в котором записаны значения температуры воздуха в марте. Элементы массива могут принимать значения **от (-20) до 20**. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования **алгоритм, который подсчитывает и выводит среднюю температуру по всем дням, когда была оттепель (температура поднималась выше нуля)**. Гарантируется, что хотя бы один день в марте была оттепель.
10. Дан целочисленный массив из **30** элементов. Элементы массива могут принимать целые значения **от 0 до 100** – баллы учащихся выпускного класса за итоговый тест по информатике. Для получения положительной оценки за тест требовалось набрать **не менее 20 баллов**. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования **алгоритм, который находит и выводит минимальный балл среди учащихся, получивших за тест положительную оценку**. Известно, что в классе хотя бы один учащийся получил за тест положительную оценку.

```
1)
N = 30
DIM A(1 TO N) AS INTEGER
DIM i AS INTEGER, i1 AS INTEGER, Sum AS INTEGER
FOR i = 1 TO N
    INPUT A(i)
NEXT i
i1 = 1
Sum = A(1) + A(2)
FOR i = 2 TO N - 1
    IF A(i) + A(i + 1) > Sum THEN
        i1 = i
        Sum = A(i) + A(i + 1)
    END IF
NEXT i
PRINT i1
END
```

---

```
2)
N = 30
DIM a(1 TO N) AS INTEGER
DIM max AS INTEGER, k AS INTEGER, i AS INTEGER
FOR i = 1 TO N
    INPUT a(i)
NEXT i
k = 1
max = a(1)
FOR i = 2 TO N
    IF a(i) > max THEN
        max = a(i)
        k = 1
    ELSEIF a(i) = max THEN
        k = k + 1
    END IF
NEXT i
PRINT k
END
```

**3)**

```
N = 30
DIM a(1 TO N) AS INTEGER
DIM Max AS INTEGER, Sum AS INTEGER, i AS INTEGER, k AS INTEGER
FOR i = 1 TO N
    INPUT a(i)
NEXT i
Sum = a(1) + a(2) + a(3)
Max = Sum
k = 1
FOR i = 2 TO N - 2
    Sum = Sum - a(i - 1) + a(i + 2)' или Sum=a(i)+a(i+1)+a(i+2)
    IF Sum > Max THEN
        Max = Sum
        k = i
    END IF
NEXT i
FOR i = k TO k + 2
    PRINT "A["; i; "]="; a(i)
NEXT i
END
```

---

**4)**

```
N = 10
M = 20
DIM a(1 TO N, 1 TO M) AS INTEGER
DIM min AS INTEGER, Sum AS INTEGER, iMin AS INTEGER, i AS INTEGER, k AS INTEGER
FOR i = 1 TO N
    FOR k = 1 TO M
        INPUT a(i, k)
    NEXT k
NEXT i
Sum = 0
FOR k = 1 TO M
    Sum = Sum + a(1, k)
NEXT k
min = Sum
iMin = 1
FOR i = 2 TO N
    Sum = 0
    FOR k = 1 TO M
        Sum = Sum + a(i, k)
    NEXT k
    IF Sum < min THEN
        min = Sum
        iMin = i
    END IF
NEXT i
PRINT "Строка "; iMin; " сумма "; min
END
```

5)

```
N = 10
DIM A(1 TO N, 1 TO N) AS INTEGER
DIM Max AS INTEGER, Sum AS INTEGER, iMax AS INTEGER, i AS INTEGER, k AS INTEGER
FOR i = 1 TO N
  FOR k = 1 TO N
    INPUT A(i, k)
  NEXT k
NEXT i
iMax = 1
Max = A(1, 1)
FOR i = 1 TO N
  FOR k = 1 TO N
    IF A(i, k) > Max THEN
      Max = A(i, k)
      iMax = i
    END IF
  NEXT k
NEXT i
Sum = 0
FOR k = 1 TO N
  Sum = Sum + A(iMax, k)
NEXT k
PRINT Sum
END
```

---

6)

```
n = 6
M = 10
DIM A(1 TO n, 1 TO M) AS INTEGER
DIM Min AS INTEGER, Sum AS INTEGER, i AS INTEGER, k AS INTEGER
FOR i = 1 TO n
  FOR k = 1 TO M
    INPUT A(i, k)
  NEXT k
NEXT i
Sum = 0
FOR i = 1 TO n
  Min = A(i, 1)
  FOR k = 2 TO M
    IF A(i, k) < Min THEN Min = A(i, k)
  NEXT k
  Sum = Sum + Min
NEXT i
PRINT Sum
END
```

7)

```
N = 30
DIM A(1 TO N) AS INTEGER
DIM i AS INTEGER
DIM x AS INTEGER
DIM y AS INTEGER
DIM s AS SINGLE
FOR i = 1 TO N
    INPUT A(i)
NEXT i
x = 0
y = 0
FOR i = 1 TO N
    IF A(i) > 20 THEN
        x = x + 1
        y = y + A(i)
    END IF
NEXT i
s = y / x
PRINT "Средний балл "; USING "#####.###"; s
END
```

---

8)

```
N = 30
DIM A(1 TO N) AS INTEGER
DIM i AS INTEGER
DIM x AS INTEGER
DIM y AS INTEGER
DIM s AS SINGLE
FOR i = 1 TO N
    INPUT A(i)
NEXT i
x = 200
FOR i = 1 TO N
    IF (A(i) >= 180) AND (A(i) < x) THEN
        x = A(i)
    END IF
NEXT i
PRINT "Пост "; x
END
```

**9)**

```
N = 31
DIM A(1 TO N) AS INTEGER
DIM i AS INTEGER
DIM x AS INTEGER
DIM y AS INTEGER
DIM s AS SINGLE
FOR i = 1 TO N
    INPUT A(i)
NEXT i
x = 0
y = 0
FOR i = 1 TO N
    IF A(i) > 0 THEN
        x = x + 1
        y = y + A(i)
    END IF
NEXT i
s = y / x
PRINT "Средняя температура "; USING "#####.###"; s
END
```

---

**10)**

```
N = 30
DIM a(1 TO N) AS INTEGER
DIM i AS INTEGER
DIM j AS INTEGER
DIM min AS INTEGER
FOR i = 1 TO N
    INPUT a(i)
NEXT i
min = 100
FOR i = 1 TO N
    IF (a(i) >= 20) AND (a(i) < min) THEN
        min = a(i)
    END IF
NEXT i
PRINT min
END
```