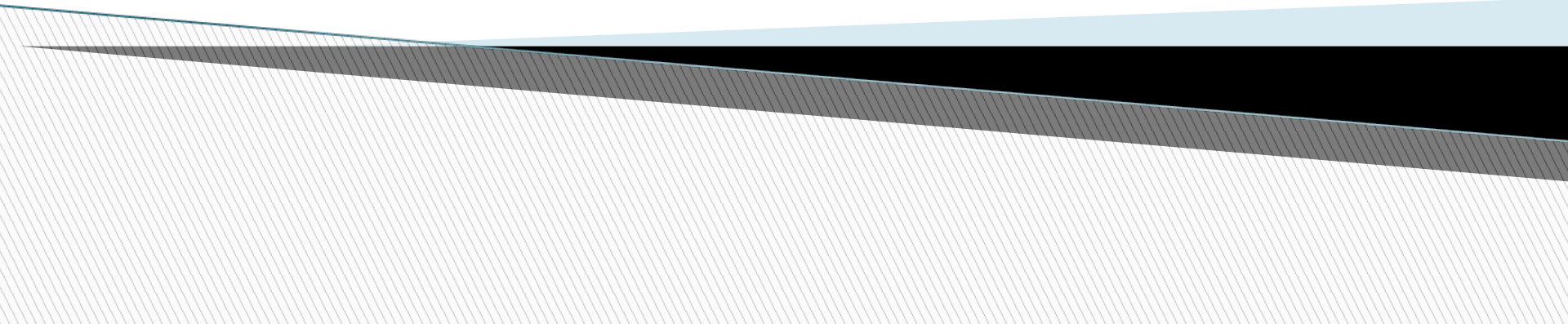
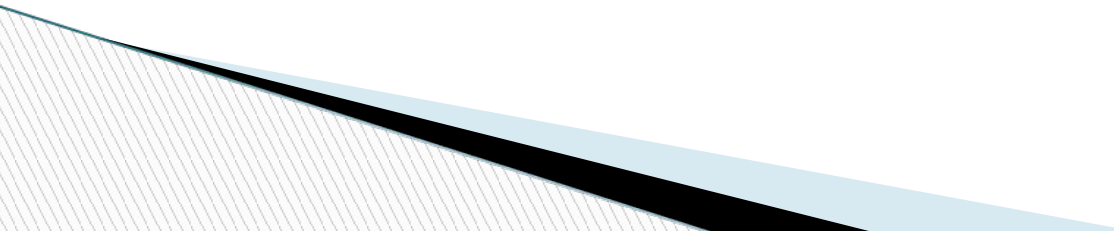


# Примеры основных типов задач с использованием одномерных массивов



## **К стандартным типам задач на использование одномерных массивов относятся, прежде всего, задачи:**

- нахождения суммы (произведения) элементов массива;
  - определения наибольшего (наименьшего) элемента в массиве;
  - нахождения количества элементов массива, удовлетворяющих определенным условиям;
  - упорядочения массива в порядке возрастания (убывания) элементов.
- 

# Нахождение суммы элементов массива

- ▣ Пусть известно, что в автопарке, имеющем 18 машин марки КАМАЗ, каждый из КАМАЗов перевез за день определенный объем груза. Определить суммарный объем перевозок грузов за день.

```
Program pr1;  
Type KAMAZ =array[1..18] of real;  
Var i:integer;  
    P:KAMAZ;  
    S:real;  
Begin  
S:=0;  
For i:=1 to 18 do  
Begin  
Writeln ('Введите объем перевозок ', i, '-й машины, т');  
Readln (p[i]);  
S:=S+p[i];  
End;  
Writeln ('Суммарный объем перевозок S=',S:8:2,' т');  
End.
```

# Нахождение наибольшего элемента в массиве

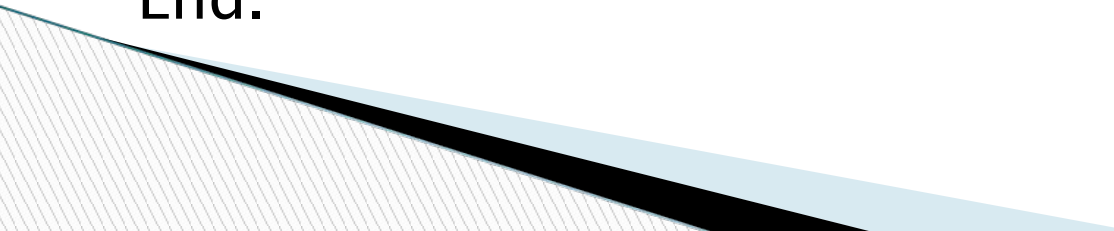
- ▣ *Известна среднемесячная зарплата всех 16 сотрудников одного отдела. Найти величину наибольшей среднемесячной зарплаты в отделе.*

```
Program pr2;  
Type ZARPL=array[1..16] of real;  
Var i:integer;  
    sotr:ZARPL;  
    Max: real;  
Begin  
For i:=1 to 16 do  
Begin  
WriteLn ('Введите зарплату ', i, ' -го сотрудника, руб.');
```

ReadLn(sotr[i]);

```
End;  
Max:=sotr[1];  
For i:=2 to 16 do if max<sotr[i] then max:=sotr[i];  
WriteLn('Наибольшая зарплата =',max:10:2,' руб.');
```

```
End.
```



# Нахождение количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию

- ▣ *Известны результаты экзамена 22 студентов одной группы по информатике. Определить, сколько студентов сдали экзамен на 4 и 5.*

```
Program pr3;  
Label 1;  
Type INF=array[1..22] of integer;  
Var stud:INF;  
    i,p:integer;  
begin  
p:=0;  
for i:=1 to 22 do  
begin  
    1: writeln('Введите оценку ',i,'-го студента');  
readln(stud[i]);  
if (stud[i]<1) or (stud[i]>5) then goto 1;  
if stud[i]>3 then p:=p+1;  
end;  
writeln('На 4 и 5 сдали экзамен ',p:2,' студентов');  
end.
```



# Сортировка массива по возрастанию

- ▣ *Известны результаты соревнования 9 участников по стрельбе. Расположить данные результаты в порядке возрастания набранных при стрельбе очков.*

```
Program pr4;
Type STREL=array[1..9]of integer;
Var rez:strel;
    i,j,s:integer;
Begin
For i:=1 to 9 do
begin
writeln('Введите результаты ',i,'-го участника');
readln(rez[i]);
end;
for i:=1 to 8 do
for j:=i+1 to 9 do
if rez[i]>rez[j] then
begin
s:=rez[j];
rez[j]:=rez[i];
rez[i]:=s;
end;
writeln('Отсортированные по возрастанию результаты:');
for i:=1 to 9 do write (rez[i]:5, ' ');
end.
```

# Составить программу для одной из задач (задачу выбираете сами)

1. В одномерном массиве найти разность наибольшего и наименьшего элементов.
  2. Дан одномерный массив. Вывести на экран числа  $> 5$ .
- 