1. Напишите в ответе число, которое будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма (для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках).

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -10: B = 31
M = A: R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) > R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M
FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-1)*(x*x-1)+17
END FUNCTION
```

Паскаль

```
var a,b,t,M,R :integer;
Function
F(x:integer):integer;
begin
F := 2*(x*x-1)*(x*x-1)+17
end;
begin
a := -10; b := 31;
M := a; R := F(a);
for t := a to b do begin
if (F(t) > R) then
begin
M := t;
R := F(t)
end
end;
write(M)
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int F(int x)
{
return 2*(x*x-1)*(x*x-1)+17;
}
int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -10; b = 31;
M = a; R = F(a);
for (t = a; t <= b; t++)
{
if (F(t) > R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout « M « endl;
}
```

Алгоритмический

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -10; b := 31
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) > R
то M := t; R := F(t)
все
кц
вывод M
кон
алг цел F(цел x)
нач
знач:=2*(x*x-1)*(x*x-1)+17
кон
```

Python

```
def f(x):
return 2*(x*x-1)*(x*x-1)+17
a = -10
b = 31
M = a
R = f(a)
for t in range(a, b+1):
if (f(t) > R):
M = t
R = f(t);
print(M)
```

2. Напишите в ответе число, которое будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма (для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках).

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
   A = -13: B = 13 M = A:
          R=F(A)
       FOR T = A TO B
        IF F(T) < R THEN
                M = T
              R = F (T)
             END IF
           NEXT T
         PRINT M+18
       FUNCTION F(x)
    F = (x*x-4)*(x*x-4)+11
       END FUNCTION
```

Паскаль

```
   var a,b,t,M,R :integer;
            Function
    F(x:integer):integer;
              begin
               F := (x*x-4)*
      (x*x-4)+11 end;
           begin
           a := -13;
           b := 13;
            M := a;
          R := F(a);
      for t := a to b do
              begin
             if (F(t) < R)
           then
                   begin
                    M := t;
                      R :=
           F(t)
                    end
               end;
          write(M+18)
           end.
```

Си++

```
    #include <iostream>
    using namespace std;
        int F(int x)
              {
     return (x*x-4)*(x*x-4)
            +11;
              }
       int main() {
      int a, b, t, M, R;
           a = -13;
           b = 13;
            M = a;
          R = F (a);
    for (t = a; t <= b; t++)
              {
           if (F(t) < R) {
            M = t; R = F(t);
                 }
              }
      cout << M+18 << endl;
             }
```

Алгоритмический

```
            алг
            нач
     цел a, b, t, M, R
         a := -13;
          b := 13
           M := a;
         R := F(a)
     нц для t от a до b
        если F(t) < R
         то M := t;
           R := F(t)
            все
            кц
        вывод M+18
            кон
            алг
        цел F(цел x)
            нач
знач := (x*x-4)* (x*x-4)+11
            кон
```

Python

```
         def f(x):
    return (x*x-4)*(x*x-4)+11
          a = -13
          b = 13
            M = a
           R = f(a)
   for t in range(a, b+1):
          if (f(t) < R):
                M = t
              R = f(t);
         print(M+18)
```

3. Напишите в ответе число, которое будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма (для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках).

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -11: B = 11
M = A: R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) < R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M+6
FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-16)*(x*x-16)+5
END FUNCTION
```

Паскаль

```
var a,b,t,M,R :integer;
Function
F(x:integer):integer;
begin
F := 2*(x*x-16)*(x*x-16)+5
end;
begin
a := -11; b := 11;
M := a; R := F(a);
for t := a to b do begin
if (F(t) < R) then
begin
M := t;
R := F(t)
end
end;
write(M+6)
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int F(int x)
{
return 2*(x*x-16)*(x*x-16)+5;
}
int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -11; b = 11;
M = a; R = F(a);
for (t = a; t <= b; t++)
{
if (F(t) < R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout << M+6 << endl;
}
```

Алгоритмический

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -11; b := 11
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) < R
то M := t; R := F(t)
все
кц
вывод M+6
кон
алг цел F(цел x)
нач
знач:=2*(x*x-16)*(x*x-16)+5
кон
```

Python

```
def f(x):
return 2*(x*x-16)*(x*x-16)+5
a = -11
b = 11
M = a
R = f(a)
for t in range(a, b+1):
if (f(t) < R):
M = t
R = f(t);
print(M+6)
```

4. Определите, какое число будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма (для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках):

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -10: B = 20
M = A: R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) <= R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M*R

FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-9)*(x*x-9)+9;
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2*(x*x-9)*(x*x-9)+9
a=-10; b=20
M=a; R=F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t)<=R:
M=t; R=F(t)
print(M*R)
```

Паскаль

```
var a,b,t,M,R :longint;
Function
F(x:integer):integer;
begin
F := 2*(x*x-9)*(x*x-9)+9;
end;
BEGIN
a := -10; b := 20;
M := a; R := F(a);
for t := a to b do
begin
if F(t)<=R then
begin
M := t;
R := F(t);
end;
end;
write(M*R);
END.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -10; b := 20
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) <= R
то
M := t; R :=
F(t)
все
кц
вывод M*R
кон
алг цел F(цел x)
нач
знач := 2*(x*x-9)*(x*x-9)+9
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int F(int x)
{
return 2*(x*x-9)*(x*x-9)+9;
}
int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -10; b = 20;
M = a; R = F(a);
for (t=a; t<=b; t++) {
if (F(t)<=R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout << M*R << endl;
return 0;
}
```

5. Определите, какое число будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма (для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках):

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -10: B = 20
M = A: R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) <= R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M

FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-9)*(x*x-
9)+10;
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2*(x*x-9)*(x*x-
9)+10
a=-10; b=20
M=a; R=F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t)<=R:
M=t; R=F(t)
print(M)
```

Паскаль

```
var a,b,t,M,R :integer;
Function
F(x:integer):integer;
begin
F := 2*(x*x-9)*(x*x-
9)+10;
end;
BEGIN
a := -10; b := 20;
M := a; R := F(a);
for t := a to b do
begin
if F(t)<=R then
begin
M := t;
R := F(t);
end;
end;
write(M);
END.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -10; b := 20
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) <= R
то
M := t; R :=
F(t)
все
кц
вывод M
кон
алг цел F(цел x)
нач
знач := 2*(x*x-9)*(x*x-
9)+10
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int F(int x)
{
return 2*(x*x-9)*(x*x-9)+10;
}
int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -10; b = 20;
M = a; R = F(a);
for (t=a; t<=b; t++) {
if (F(t)<=R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout « M « endl;
return 0;
}
```

6. Напишите в ответе число, которое будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма. Для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS LONG
     A = -20: B = 20
     M = A: R = F(A)
      FOR T = A TO B
       IF F(T) <= R THEN
                M = T
              R = F(T)
            END IF
          NEXT t
        PRINT M+R

      FUNCTION F (x)
   F = 2*(x*x-1)*(x*x-1)+27
        END FUNCTION
```

Python

```
          def F(x):
      return 2*(x*x-1)*(x*x-
            1)+27
        a = -20; b=20
         M=a; R=F(a)
  for t in range(a,b+1):
       if (F(t) <= R):
            M=t; R=F(t)
       print (M+R)
```

Паскаль

```
var a, b, t, M, R :longint;
 function F(x: longint) :
          longint;
             begin
         F:= 2*(x*x-1)*(x*x-
           1)+27;
             end;
          begin
         a:=-20; b:=20;
         M:=a; R:=F(a);
    for t:= a to b do begin
        if (F(t) <= R) then
           begin
                 M:=t;
               R:=F(t)
             end
           end;
          write(M+R)
           end.
```

Алгоритмический язык

```
              алг
              нач
         цел a, b, t, M, R
           a:=-20; b:=20
           M:=a; R:=F(a)
         нц для t от a до b
            если F(t) <= R то
                      то
                 M:=t; R:=F(t)
                 все
               кц
           вывод M+R
              кон
     алг цел F(цел x)
              нач
  знач :=2*(x*x-1)*(x*x-1)+27
              кон
```

Си++

```
          #include <iostream>
          using namespace std;

            long F(long x) {
        return 2*(x*x-1)*(x*x-1)+27;
                  }

             int main() {
   long a = -20, b = 20, M = a, R = F(a);
       for (int t = a; t <= b; ++t) {
                 if (F(t)<= R) {
                  M = t; R = F(t);
                       }
                    }
               cout << M + R;
                 return 0;
                  }
```

7. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -9: B = 7
M = A : R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) <= R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M+R

FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-64)*
(x*x-64)+17
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2*(x*x-64)*
(x*x-64)+17

a = -9
b = 7
M = a
R = F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t) <= R:
M = t
R = F(t)
print(M+R)
```

Паскаль

```
var
a, b, t, M, R: integer;

function F(x: integer):
integer;
begin
f := 2*(x*x-64)*
(x*x-64)+17;
end;

begin
a := -9; b := 7;
M := a; R:= F(a)
for t := a to b do begin
if F(t) <= R then
begin
M := t;
R := F(t);
end;
end;
write(M+R);
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -9; b := 7
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) <= R
то M := t; R :=
F(t)
все
кц
вывод M + R
кон

алг цел f(цел x)
нач
знач := 2*(x*x-64)*
(x*x-64)+17
кон
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
long f(int x) {
return 2*(x*x-64)*(x*x-64)+17;
}

int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -9; b = 7;
M = a; R = F(a);
for (t = a; t <=b; ++t) {
if (F(t) <= R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout << M + R;
return 0;
}
```

8. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -7: B = 9
M = A : R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) < R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M+R

FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-64)*
(x*x-64)+17
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2*(x*x-64)*
(x*x-64)+17

a = -7; b = 9
M = a; R = F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t) < R:
M = t; R = F(t)
print(M+R)
```

Паскаль

```
var
a, b, t, M, R: integer;

function F(x: integer):
integer;
begin
f := 2*(x*x-64)*
(x*x-64)+17;
end;

begin
a := -7; b := 9;
M := a; R:= F(a)
for t := a to b do begin
if F(t) < R then
begin
M := t;
R := F(t);
end;
end;
write(M+R);
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -7; b := 9
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) < R
то M := t; R :=
F(t)
все
кц
вывод M + R
кон

алг цел f(цел x)
нач
знач := 2 * (x*x-64) *
(x*x-64) + 17
кон
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
long f(int x) {
return 2 * (x*x-64) * (x*x-64) + 17;
}

int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -7; b = 9;
M = a; R = F(a);
for (t = a; t <=b; ++t) {
if (F(t) < R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout << M + R;
return 0;
}
```

9. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -11: B = 11
M = A : R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) <= R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M+R

FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-50)*
(x*x-50)+6
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2*(x*x-50)*
(x*x-50)+6

a = -11; b = 11
M = a; R = F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t) <= R:
M = t; R = F(t)
print(M+R)
```

Паскаль

```
var
a, b, t, M, R: integer;

function F(x: integer):
integer;
begin
f := 2*(x*x-50)*
(x*x-50)+6;
end;

begin
a := -11; b := 11;
M := a; R:= F(a);
for t := a to b do begin
if F(t) <= R then
begin
M := t;
R := F(t);
end;
end;
write(M+R);
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -11; b := 11
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) <= R
то M := t; R :=
F(t)
все
кц
вывод M + R
кон

алг цел f(цел x)
нач
знач:=2*(x*x-50)*
(x*x-50)+6
кон
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
long f(int x) {
return 2*(x*x-50)*(x*x-50)+6;
}

int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -11; b = 11;
M = a; R = f(a);
for (t = a; t <=b; ++t) {
if (f(t) <= R) {
M = t; R = f(t);
}
}
cout << M + R;
return 0;
}
```

10. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -11: B = 11
M = A : R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) < R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M+R

FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-50)*
(x*x-50)+6
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2*(x*x-50)*
(x*x-50)+6

a = -11; b = 11
M = a; R = F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t) < R:
M = t; R = F(t)
print(M+R)
```

Паскаль

```
var
a, b, t, M, R: integer;

function F(x: integer):
integer;
begin
f := 2*(x*x-50)*
(x*x-50)+6;
end;

begin
a := -11; b := 11;
M := a; R:= F(a);
for t := a to b do begin
if F(t) < R then
begin
M := t;
R := F(t);
end;
end;
write(M+R);
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -11; b := 11
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) < R
то M := t; R :=
F(t)
все
кц
вывод M + R
кон

алг цел f(цел x)
нач
знач:=2*(x*x-50)*
(x*x-50)+6
кон
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
long f(int x) {
return 2*(x*x-50)*(x*x-50)+6;
}

int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -11; b = 11;
M = a; R = F(a);
for (t = a; t <=b; ++t) {
if (F(t) < R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout << M + R;
return 0;
}
```

11. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
      A = -13: B = 13
      M = A : R = F(A)
       FOR T = A TO B
        IF F(T) < R THEN
                M = T
               R = F(T)
              END IF
            NEXT T
            PRINT M

         FUNCTION F(x)
     F=(x*x-9)*(x*x-9)+5
          END FUNCTION
```

Python

```
        def F(x):
return((x*x-9)*(x*x-9)+5)

     a = -13; b = 13
       M = a; R = F(a)
  for t in range(a,b+1):
         if F(t) < R:
          M = t; R = F(t)
          print(M)
```

Паскаль

```
            var
     a, b, t, M, R: integer;

   function F(x: integer):
          integer;
            begin
    f:=(x*x-9)*(x*x-9)+5;
            end;

            begin
       a := -13; b := 13;
        M := a; R:= F(a)
     for t := a to b do begin
           if F(t) < R then
            begin
                 M := t;
               R := F(t);
                end;
              end;
            write(M);
             end.
```

Алгоритмический язык

```
              алг
              нач
         цел a, b, t, M, R
         a := -13; b := 13
         M := a; R := F(a)
        нц для t от a до b
             если F(t) < R
              то M := t; R :=
             F(t)
                  все
               кц
              вывод M
              кон

      алг цел f(цел x)
              нач
   знач:=(x*x-9)*(x*x-9)+5
              кон
```

C++

```
     #include <iostream>
    using namespace std;
      long f(int x) {
 return ((x*x-9)*(x*x-9)+5);
             }

         int main()
             {
       int a, b, t, M, R;
        a = -13; b = 13;
        M = a; R = F(a);
   for (t = a; t <=b; ++t) {
          if (F(t) < R) {
           M = t; R = F(t);
                 }
              }
           cout << M;
            return 0;
             }
```

12. Напишите в ответе число, которое будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма. Для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS LONG
     A = -20: B = 20
     M = A: R = F(A)
      FOR T = A TO B
       IF F(T) < R THEN
               M = T
              R = F(T)
            END IF
         NEXT t
        PRINT M+R

      FUNCTION F (x)
    F = 2*(x*x-1)*(x*x-1)+5
        END FUNCTION
```

Python

```
          def f(x):
     return 2*(x*x-1)*(x*x-1)+5
         a = -20; b=20
          M=a; R=F(a)
    for t in range(a,b+1):
          if (F(t) < R):
              M=t; R=F(t)
         print (M+R)
```

Паскаль

```
var a, b, t, M, R :longint;
 function F(x: longint) :
         longint;
            begin
        F:= 2*(x*x-1)*(x*x-
           1)+5;
             end;
           begin
         a:=-20; b:=20;
         M:=a; R:=F(a);
     for t:= a to b do begin
         if (F(t) < R) then
           begin
                 M:=t;
                R:=F(t)
              end
           end;
          write(M+R)
           end.
```

Алгоритмический язык

```
            алг
            нач
        цел a, b, t, M, R
          a:=-20; b:=20
          M:=a; R:=F(a)
       нц для t от a до b
           если F(t) < R то
                   то
                M:=t; R:=F(t)
                 все
               кц
           вывод M+R
            кон
   алг цел F(цел x)
            нач
знач :=2*(x*x-1)*(x*x-1)+5
            кон
```

Си++

```
          #include <iostream>
          using namespace std;

            long F(long x) {
        return 2*(x*x-1)*(x*x-1)+5;
                  }

             int main() {
   long a = -20, b = 20, M = a, R = F(a);
       for (int t = a; t < b; ++t) {
                 if (F(t)< R) {
                  M = t; R = F(t);
                       }
                   }
              cout << M + R;
                return 0;
                  }
```

13. Напишите в ответе число, которое будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма. Для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -10: B = 20
M = A: R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) <= R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M+R

FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-4)*(x*x-
4)+41;
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2*(x*x-4)*(x*x-
4)+41
a=-10; b=20
M=a; R=F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t)<=R:
M=t; R=F(t)
print(M+R)
```

Паскаль

```
var a,b,t,M,R :longint;
Function
F(x:integer):integer;
begin
F := 2*(x*x-4)*(x*x-
4)+41;
end;
BEGIN
a := -10; b := 20;
M := a; R := F(a);
for t := a to b do
begin
if F(t)<=R then
begin
M := t;
R := F(t);
end;
end;
write(M+R);
END.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -10; b := 20
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) <= R
то
M := t; R :=
F(t)
все
кц
вывод M+R
кон
алг цел F(цел x)
нач
знач := 2*(x*x-4)*(x*x-
4)+41
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int F(int x)
{
return 2*(x*x-4)*(x*x-4)+41;
}
int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -10; b = 20;
M = a; R = F(a);
for (t=a; t<=b; t++) {
if (F(t)<=R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout << M+R << endl;
return 0;
}
```

14. Напишите в ответе число, которое будет выведено в результате выполнения следующего алгоритма. Для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS LONG
A = -20: B = 20
M = A: R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) < R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M + 27

FUNCTION F(x)
F = 2 * (x * x - 100) * (x * x -
100) + 5
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2 * (x * x - 100) * (x * x -
100) + 5
a = -20; b = 20
M = a; R = F(a)
for t in range(a, b + 1):
if (F(t) < R):
M = t; R = F(t)
print(M + 27)
```

Паскаль

```
var a, b, t, M, R: longint;
function F(x: longint): longint;
begin
F := 2 * (x * x - 100) * (x * x
- 100) + 5;
end;
begin
a := -20; b := 20;
M := a; R := F(a);
for t := a to b do begin
if (F(t) < R) then begin
M := t;
R := F(t)
end
end;
write(M + 27)
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -20; b := 20
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) < R то
M := t; R := F(t)
все
кц
вывод M + 27
кон
алг цел F(цел x)
нач
знач := 2 * (x * x - 100) * (x * x
- 100) + 5
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;

long F(long x)
{
return 2 * (x * x - 100) * (x * x - 100) + 5;
}
int main()
{
long a, b, t, M, R;
a = -20; b = 20;
M = a; R = F(a);
for (t = a; t <= b; t++) {
if (F(t) < R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout << M + 27 << endl;
return 0;
}
```

15. Определите, какое число будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма (для Вашего удобства алгоритм представлен на пяти языках):

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -20: B = 20
M = A: R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) < R THEN
M = T
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT M + 18

FUNCTION F(x)
F = 2*(x*x-9)*(x*x-9)+5;
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return 2*(x*x-9)*(x*x-
9)+5
a=-20; b=20
M=a; R=F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t) < R:
M=t; R=F(t)
print(M + 18)
```

Паскаль

```
var a,b,t,M,R :longint;
Function
F(x:integer):integer;
begin
F := 2*(x*x-9)*(x*x-
9)+5;
end;
BEGIN
a := -20; b := 20;
M := a; R := F(a);
for t := a to b do
begin
if F(t)< R then
begin
M := t;
R := F(t);
end;
end;
write(M + 18);
END.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -20; b := 20
M := a; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) < R
то
M := t; R :=
F(t)
все
кц
вывод M + 18
кон
алг цел F(цел x)
нач
знач := 2*(x*x-9)*(x*x-
9)+5
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int F(int x)
{
return 2*(x*x-9)*(x*x-9)+5;
}
int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -20; b = 20;
M = a; R = F(a);
for (t=a; t<=b; t++) {
if (F(t) < R) {
M = t; R = F(t);
}
}
cout << M + 18 << endl;
return 0;
}
```

16. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
      A = -10: B = 10
      M = A : R = F(A)
       FOR T = A TO B
        IF F(T) > R THEN
               M = T
             R = F(T)
           END IF
         NEXT T
        PRINT R - M

       FUNCTION F(x)
   F = (x*x-50)*(x*x-50)+16
       END FUNCTION
```

Python

```
         def F(x):
        return (x*x-50)*
        (x*x-50)+16

      a = -10; b = 10
        M = a; R = F(a)
  for t in range(a,b+1):
         if F(t) > R:
          M = t; R = F(t)
        print(R - M)
```

Паскаль

```
           var
    a, b, t, M, R: integer;

  function F(x: integer):
         integer;
           begin
        f := (x*x-50)*
       (x*x-50)+16;
           end;

           begin
      a := -10; b := 10;
       M := a; R:= F(a);
   for t := a to b do begin
         if F(t) > R then
           begin
                M := t;
             R := F(t);
            end;
          end;
       write(R - M);
          end.
```

Алгоритмический язык

```
            алг
            нач
       цел a, b, t, M, R
       a := -10; b := 10
       M := a; R := F(a)
       нц для t от a до b
            если F(t) > R
             то M := t; R :=
            F(t)
                все
              кц
          вывод R - M
            кон

     алг цел f(цел x)
            нач
       знач:=(x*x-50)*
        (x*x-50)+16
            кон
```

C++

```
      #include <iostream>
     using namespace std;
        long f(int x) {
   return (x*x-50)*(x*x-50)+16;
              }

         int main()
              {
       int a, b, t, M, R;
        a = -10; b = 10;
        M = a; R = F(a);
    for (t = a; t <=b; ++t) {
          if (F(t) > R) {
            M = t; R = F(t);
                }
              }
         cout << R - M;
           return 0;
             }
```

17. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
      A = -10: B = 10
      M = A : R = F(A)
       FOR T = A TO B
       IF F(T) >= R THEN
               M = T
             R = F(T)
           END IF
         NEXT T
        PRINT R - M

      FUNCTION F(x)
   F = (x*x-50)*(x*x-50)+16
       END FUNCTION
```

Python

```
          def F(x):
        return (x*x-50)*
        (x*x-50)+16

      a = -10; b = 10
        M = a; R = F(a)
  for t in range(a,b+1):
         if F(t) >= R:
          M = t; R = F(t)
       print(R - M)
```

Паскаль

```
            var
    a, b, t, M, R: integer;

  function F(x: integer):
         integer;
           begin
        f := (x*x-50)*
       (x*x-50)+16;
           end;

           begin
      a := -10; b := 10;
      M := a; R:= F(a);
   for t := a to b do begin
        if F(t) >= R then
          begin
               M := t;
             R := F(t);
            end;
          end;
        write(R - M);
           end.
```

Алгоритмический язык

```
             алг
             нач
        цел a, b, t, M, R
        a := -10; b := 10
        M := a; R := F(a)
        нц для t от a до b
            если F(t) >= R
              то M := t; R :=
             F(t)
                 все
               кц
            вывод R - M
              кон

      алг цел f(цел x)
             нач
        знач:=(x*x-50)*
        (x*x-50)+16
             кон
```

C++

```
      #include <iostream>
     using namespace std;
        long f(int x) {
   return (x*x-50)*(x*x-50)+16;
              }

         int main()
              {
       int a, b, t, M, R;
        a = -10; b = 10;
        M = a; R = F(a);
    for (t = a; t <=b; ++t) {
          if (F(t) >= R) {
            M = t; R = F(t);
                }
              }
         cout << R - M;
            return 0;
              }
```

18. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
      A = -10: B = 10
      M = 1: R = F(A)
       FOR T = A TO B
        IF F(T) >= R THEN
            M = M + 1
             R = F(T)
              END IF
           NEXT T
         PRINT R + M
        FUNCTION F(x)
      F = (x+1)*(x+1) - 4
        END FUNCTION
```

Python

```
        def F(x):
   return (x+1)*(x+1) - 4
      a=-10; b=10
     M = 1; R = F(a)
for t in range(a,b+1):
       if F(t) >= R:
     M = M + 1; R = F(t)
     print(R + M)
```

Паскаль

```
 var a, b, t, M, R :integer;
          function
    F(x:integer):integer;
             begin
      F := (x+1)*(x+1) - 4
             end;
           begin
       a := -10; b := 10;
       M := 1; R := F(a);
    for t := a to b do begin
         if F(t) >= R then
           begin
              M := M + 1;
               R := F(t)
                end
             end;
          write(R + M)
            end.
```

Алгоритмический язык

```
            алг
            нач
        цел a, b, t, M, R
        a := -10; b := 10
        M := 1; R := F(a)
       нц для t от a до b
           если F(t) >= R
            то M := M + 1; R
           := F(t)
                все
              кц
         вывод R+M
          кон
    алг цел F(цел x)
            нач
   знач := (x+1)*(x+1) - 4
            кон
```

C++

```
     #include <iostream>
    using namespace std;
        int F(int x)
            {
    return (x+1)*(x+1) - 4;
             }
         int main()
            {
       int a, b, t, M, R;
        a = -10; b = 10;
       M = 1; R = F(a);
     for (t=a; t<=b; ++t) {
          if (F(t) >= R) {
           M = M+1; R = F(t);
                 }
              }
          cout << R+M;
           return 0;
             }
```

19. Сколько существует различных целых положительных значений k, при вводе которых программа выводит тот же ответ, что и при $k = 15$? Значение $k = 15$ тоже учитывается. Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования

Бейсик

```
DIM I, K AS INTEGER
      INPUT K
       I = 1
 WHILE F(I) < G(K)
       I = I + 1
        WEND
      PRINT I

   FUNCTION F(N)
     F = N * N * N
    END FUNCTION

   FUNCTION G(N)
     G = 2*N*N + 5
    END FUNCTION
```

Python

```
     def f(n):
    return n * n * n

     def g(n):
    return 2*n*n + 5

  k = int(input())
       i = 1
while f(i) < g(k):
        i += 1
     print (i)
```

Паскаль

```
     var i, k: integer;

   function f(n: integer):
          integer;
            begin
         f := n * n * n
            end;

   function g(n: integer):
          integer;
            begin
         g := 2*n*n + 5
            end;

            begin
           readln(k);
            i := 1;
      while f(i) < g(k) do
             i := i+1;
          writeln(i)
           end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
         цел i, k
          ввод k
          i := 1
    нц пока f(i) < g(k)
          i := i + 1
            кц
          вывод i
          кон

   алг цел f(цел n)
          нач
     знач := n * n * n
          кон

   алг цел g(цел n)
          нач
     знач := 2*n*n + 5
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;

    int f(int n) {
     return n * n * n;
           }

    int g(int n) {
     return 2*n*n + 5;
           }

      int main()
           {
         int i, k;
         cin >> k;
           i = 1;
   while (f(i) < g(k))
             ++i;
        cout << i;
         return 0;
           }
```

20. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
A = -10: B = 10
M = 1: R = F(A)
FOR T = A TO B
IF F(T) >= R THEN
M = M + 1
R = F(T)
END IF
NEXT T
PRINT R + M
FUNCTION F(x)
F = (x+2)*(x+2) - 7
END FUNCTION
```

Python

```
def F(x):
return (x+2)*(x+2) - 7
a=-10; b=10
M = 1; R = F(a)
for t in range(a,b+1):
if F(t) >= R:
M = M + 1; R = F(t)
print(R + M)
```

Паскаль

```
var a, b, t, M, R :integer;
function
F(x:integer):integer;
begin
F := (x+2)*(x+2) - 7
end;
begin
a := -10; b := 10;
M := 1; R := F(a);
for t := a to b do begin
if F(t) >= R then
begin
M := M + 1;
R := F(t)
end
end;
write(R + M)
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел a, b, t, M, R
a := -10; b := 10
M := 1; R := F(a)
нц для t от a до b
если F(t) >= R
то M := M + 1; R
:= F(t)
все
кц
вывод R+M
кон
алг цел F(цел x)
нач
знач := (x+2)*(x+2) - 7
кон
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int F(int x)
{
return (x+2)*(x+2) - 7;
}
int main()
{
int a, b, t, M, R;
a = -10; b = 10;
M = 1; R = F(a);
for (t=a; t<=b; ++t) {
if (F(t) >= R) {
M = M+1; R = F(t);
}
}
cout << R+M;
return 0;
}
```

21. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
      A = -19: B = 19
      M = A: R = F(A)
       FOR T = A TO B
        IF F(T) <= R THEN
                M = T
              R = F(T)
            END IF
          NEXT T
         PRINT R-M
       FUNCTION F(x)
   F = (x*x-90)*(x*x-90) +
              6
        END FUNCTION
```

Python

```
          def F(x):
    return (x*x-90)*(x*x-90)
             + 6
         a=-19; b=19
         M=a; R=F(a)
   for t in range(a,b+1):
          if F(t) <= R:
             M=t; R=F(t)
          print(R-M)
```

Паскаль

```
var a, b, t, M, R :integer;
         function
   F(x:integer):integer;
          begin
   F := (x*x-90)*(x*x-90) +
              6
            end;
          begin
      a := -19; b := 19;
      M := a; R := F(a);
   for t := a to b do begin
        if F(t) <= R then
          begin
               M := t;
             R := F(t)
              end
           end;
        write(R-M)
         end.
```

Алгоритмический язык

```
             алг
             нач
        цел a, b, t, M, R
        a := -19; b := 19
        M := a; R := F(a)
       нц для t от a до b
           если F(t) <= R
             то M := t; R :=
            F(t)
                все
              кц
           вывод R-M
             кон
     алг цел F(цел x)
             нач
    знач := (x*x-90)*(x*x-
          90) + 6
             кон
```

C++

```
      #include <iostream>
     using namespace std;
         int F(int x)
              {
   return (x*x-90)*(x*x-90)+6;
              }
          int main()
              {
       int a, b, t, M, R;
        a = -19; b = 19;
        M = a; R = F(a);
     for (t=a; t<=b; ++t) {
          if (F(t) <= R) {
            M = t; R = F(t);
                 }
              }
          cout << R-M;
            return 0;
              }
```

22. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик

```
DIM A, B, T, M, R AS INTEGER
      A = -19: B = 19
      M = A: R = F(A)
       FOR T = A TO B
        IF F(T) < R THEN
               M = T
             R = F(T)
           END IF
         NEXT T
        PRINT R-M
       FUNCTION F(x)
   F = (x*x-90)*(x*x-90) +
             6
       END FUNCTION
```

Python

```
          def F(x):
    return (x*x-90)*(x*x-90)
             + 6
        a=-19; b=19
        M=a; R=F(a)
   for t in range(a,b+1):
          if F(t) < R:
            M=t; R=F(t)
         print(R-M)
```

Паскаль

```
var a, b, t, M, R :integer;
         function
   F(x:integer):integer;
          begin
   F := (x*x-90)*(x*x-90) +
             6
           end;
          begin
      a := -19; b := 19;
      M := a; R := F(a);
   for t := a to b do begin
         if F(t) < R then
           begin
                M := t;
              R := F(t)
            end
          end;
        write(R-M)
         end.
```

Алгоритмический язык

```
             алг
             нач
        цел a, b, t, M, R
        a := -19; b := 19
        M := a; R := F(a)
       нц для t от a до b
            если F(t) < R
             то M := t; R :=
            F(t)
                все
              кц
            вывод R-M
             кон
      алг цел F(цел x)
             нач
     знач := (x*x-90)*(x*x-
          90) + 6
             кон
```

C++

```
     #include <iostream>
    using namespace std;
        int F(int x)
             {
   return (x*x-90)*(x*x-90)+6;
             }
          int main()
             {
       int a, b, t, M, R;
        a = -19; b = 19;
        M = a; R = F(a);
     for (t=a; t<=b; ++t) {
          if (F(t) < R) {
            M = t; R = F(t);
                }
              }
          cout << R-M;
            return 0;
              }
```

23. Сколько существует различных целых положительных значений k, при вводе которых программа выводит тот же ответ, что и при $k = 20$? Значение $k = 20$ тоже учитывается. Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования

Бейсик

```
DIM I, K AS INTEGER
      INPUT K
       I = 1
 WHILE F(I) < G(K)
       I = I + 1
        WEND
      PRINT I

   FUNCTION F(N)
     F = N * N * N
    END FUNCTION

   FUNCTION G(N)
     G = 2*N*N + 7
    END FUNCTION
```

Python

```
     def f(n):
    return n * n * n

     def g(n):
    return 2*n*n + 7

  k = int(input())
       i = 1
while f(i) < g(k):
        i += 1
     print (i)
```

Паскаль

```
     var i, k: integer;

   function f(n: integer):
          integer;
            begin
         f := n * n * n
            end;

   function g(n: integer):
          integer;
            begin
         g := 2*n*n + 7
            end;

            begin
           readln(k);
            i := 1;
      while f(i) < g(k) do
             i := i+1;
          writeln(i)
           end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
         цел i, k
          ввод k
          i := 1
    нц пока f(i) < g(k)
          i := i + 1
            кц
         вывод i
         кон

   алг цел f(цел n)
         нач
    знач := n * n * n
         кон

   алг цел g(цел n)
         нач
    знач := 2*n*n + 7
         кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;

    int f(int n) {
    return n * n * n;
          }

    int g(int n) {
    return 2*n*n + 7;
          }

      int main()
          {
        int i, k;
        cin >> k;
          i = 1;
   while (f(i) < g(k))
            ++i;
       cout << i;
        return 0;
          }
```