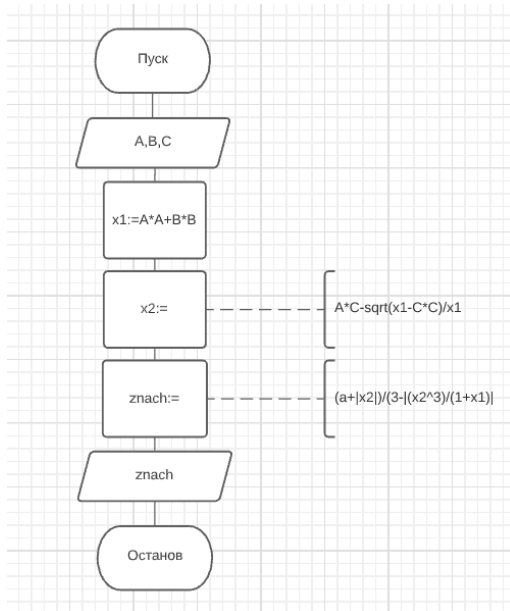


1.1. Вычислить значение выражения.

$$a = \arcsin(AC - \sqrt{A^2 + B^2 - C^2} / (A^2 + B^2))$$

а) блок-схема:



б) код программы:

```
var
  A, B, C, x1, x2: real;
  znach: real;
Begin
  writeln('введите числа A, B, C');
  Readln(A);
  Readln(B);
  Readln(C);
  x1 := A*A + B*B;
  x2 := A*C - sqrt(x1 - C*C) / x1;
  znach := arctan(x2 / sqrt(1 - x2*x2));
  writeln('значение:', znach);
end.
```

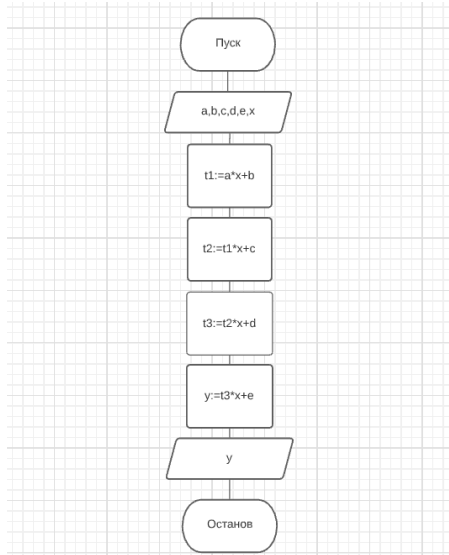
с) пример выполнения программы:

```
введите числа A, B, C
0.8
0.6
0.2
значение: -0.961054513196978
```

1.2. Найти значение степенного полинома, используя схему Горнера.

$$y = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$$

а) блок-схема:



б) код программы:

```
var
  a,b,c,d,e,x,t1,t2,t3,y:real;
Begin
  writeln('введите числа a, b, c, d, e');
  Readln(a);
  Readln(b);
  Readln(c);
  Readln(d);
  Readln(e);
  writeln('введите число x');
  Readln(x);
  t1:=a*x+b;
  t2:=t1*x+c;
  t3:=t2*x+d;
  y:=t3*x+e;
  writeln('значение:',y);
end.
```

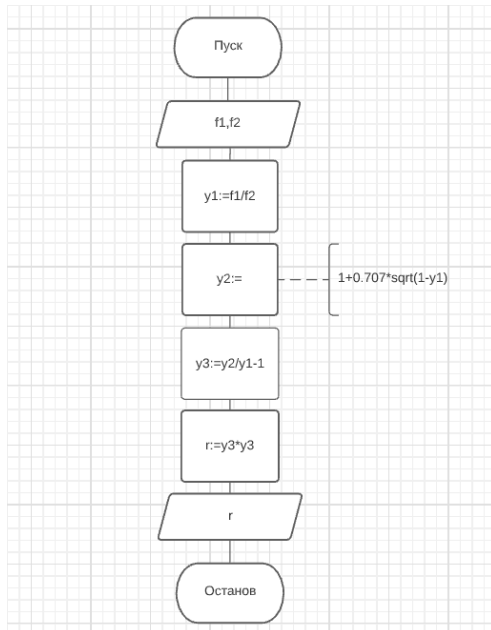
с) пример выполнения программы:

```
введите числа a, b, c, d, e
2
7.5
1
4
6
введите число x
8
значение:12134
```

1.3. Вычислить значение r.

$$r = \left(\frac{f_2}{f_1} - 1 + 0.707 * \frac{f_2}{f_1} * \sqrt{1 - \frac{f_1}{f_2}} \right)^2$$

а) блок-схема:



б) код программы:

```
var
  f1, f2, y1, y2, y3, r: real;
Begin
  writeln('введите числа f1, f2');
  readln(f1);
  readln(f2);
  y1:=f1/f2;
  y2:=1+0.707*sqrt(1-y1);
  y3:=y2/y1-1;
  r:=y3*y3;
  writeln('результат:', r);
end.
```

с) пример выполнения программы:

```
введите числа f1, f2
2
5
результат:8.23173258865297
```