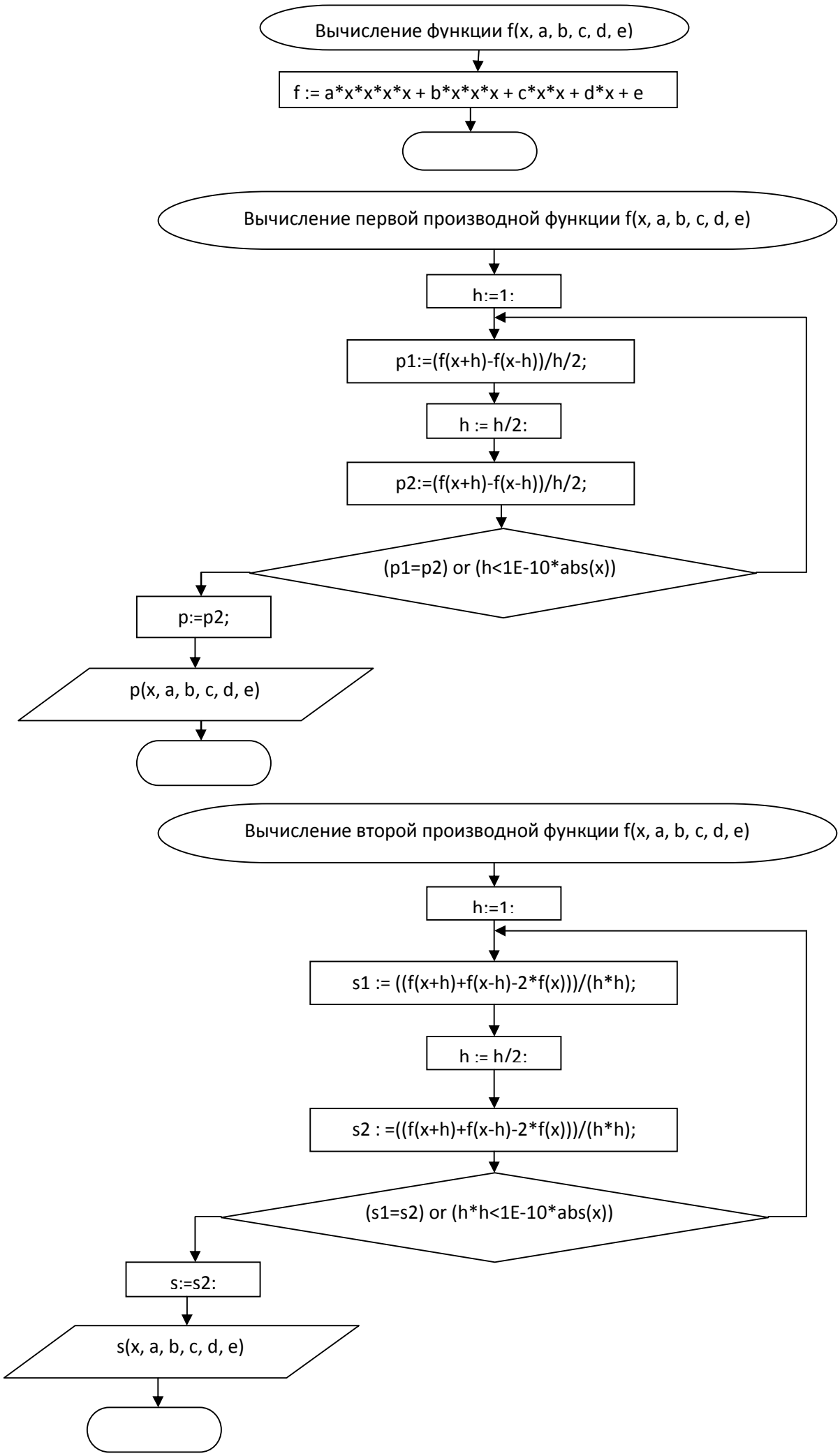
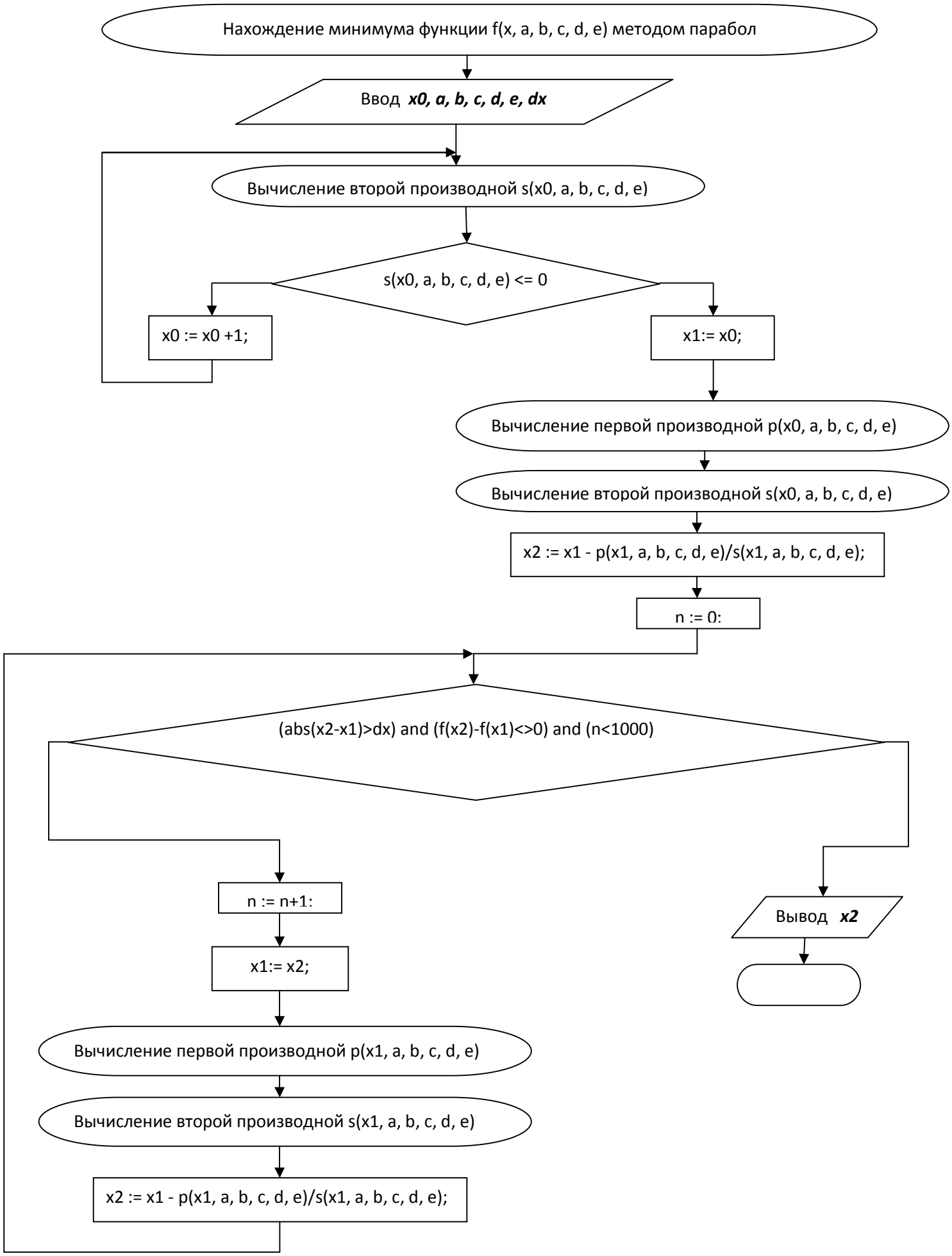

Вычисление функции f(x, a, b, c, d, e)
f := a*x*x*x*x + b*x*x*x + c*x*x + d*x + e
Вычисление первой производной функции f(x, a, b, c, d, e)
h:=1:
p1:=(f(x+h)-f(x-h))/h/2;
h := h/2:
p2:=(f(x+h)-f(x-h))/h/2;
(p1=p2) or (h<1E-10*abs(x))
p:=p2;
p(x, a, b, c, d, e)
Вычисление второй производной функции f(x, a, b, c, d, e)
h:=1:
s1 := ((f(x+h)+f(x-h)-2*f(x)))/(h*h);
h := h/2:
s2 : =((f(x+h)+f(x-h)-2*f(x)))/(h*h);
(s1=s2) or (h*h<1E-10*abs(x))
s:=s2:
s(x, a, b, c, d, e)


Нахождение минимума функции f(x, a, b, c, d, e) методом парабол
Ввод x0, a, b, c, d, e, dx
Вычисление второй производной s(x0, a, b, c, d, e)
s(x0, a, b, c, d, e) <= 0
x0 := x0 +1;
x1:= x0;
Вычисление первой производной p(x0, a, b, c, d, e)
Вычисление второй производной s(x0, a, b, c, d, e)
x2 := x1 - p(x1, a, b, c, d, e)/s(x1, a, b, c, d, e);
n := 0:
(abs(x2-x1)>dx) and (f(x2)-f(x1)<>0) and (n<1000)
n := n+1:
x1:= x2;
Вывод x2
Вычисление первой производной p(x1, a, b, c, d, e)
Вычисление второй производной s(x1, a, b, c, d, e)
x2 := x1 - p(x1, a, b, c, d, e)/s(x1, a, b, c, d, e);