1.1-4 Тело подброшено вертикально с начальной скоростью v. Написать программу, вычисляющую высоту тела в момент времени t. (Ускорение свободного падения g ≈ 9,81 м/с2 , сопротивлением воздуха пренебречь.)

Алг найти высоту тела  
Нач  
Ввод H,V0,t,g  
H=V0\*t+(g\*t2)/2  
Вывод t  
Кон

1.2-4 Написать программу, вычисляющую угол между векторами с координатами (ax , ay ) и (bx , by)

Алг найти угол  
Нач  
Ввод S,ax,ay,bx,by  
S=(ax\*bx+ay\*by)/(sqrt(sqr(ax)+sqr(ay))\*sqrt(sqr(bx)+sqr(by)))  
Вывод S   
Кон   
  
1.4-4 Написать программу, вычисляющую площадь правильного n-угольника, вписанного в окружность радиуса R. Ответ вывести в виде: «Площадь правильного n-угольника, вписанного в окружность радиуса R, равна S.». Вместо буквенных обозначений должны стоять конкретные числа с точностью до 2-го знака после запятой. Перед запросом ввода с клавиатуры выводить подсказку.

Алг найти площадь  
Нач

вещ r, S,   
Ввод S, r, n, a  
S=(r\*n\*a)/2  
Вывод S  
Кон

3.1-4 Дано натуральное число n. Написать программу, вычисляющую сумму n2 + (n + 1) 2 + . . . + (2n) 2 .

Алг найти натуральное число  
Нач  
Цел S, I, n  
Ввод n  
S = 0  
Нц от I=0 до n   
S+=sqr((n+i)2)  
кц  
Вывод S  
Кон

3.2-4 Написать программу, проверяющую, является ли введённое значение факториалом некоторого числа

Конец

Writeln(S)

Алг значение факториалом некоторого числа   
Нач   
Ввод p,x,N  
Если x=1 то (’число’,x,’является факториалом числа 0’)  
Пока p<x то  
N=N+1  
p=p\*N  
(‘число’,x,’является факториалом числа\* ’,N)  
(‘число’,x,’не является факториалом числа’)  
Вывод значение  
Кон  
  
6.  
Алг  
Цел S,n   
Нач  
S=1  
n=1  
Цикл от 1 до 64  
Нц  
n=2\*n  
S=S+n  
Кц  
Вывод S  
Кон  
O(n)=0+64+1=65