1.2.2

Написать программу, вычисляющую расстояние между точками (x1 , y1 ) и (x2 , y2 )

Алг нахождение расстояния между точками

Надо R

нач

вещ R

цел x1, y1, x2, y2

ввод x1

ввод y1

ввод x2

ввод y2

вывод R=sqrt ((x2 – x1)^2 + (y2 – y1)^2)

Кон

Вывод R

R: = sqrt ((x2 – x1)^2 + (y2 – y1)^2)

Ввод x1,x2,y1,y2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Строка | Стоимость одного выполнения | Количество выполнений |
| Ввод x1,x2,y1,y2 | С1 | 1 |
| R: = sqrt ((x2 – x1)^2 + (y2 – y1)^2) | С2 | 1 |
| Вывод R | C3 | 1 |

O(n) = c1+c2+c3= 1+1+1

1.3-2 Дан объём информации I в байтах (I < 2^30). Написать программу, выражающую его через байты, килобайты и мегабайты. Например, 1234567 байт = 1 Мбайт 181 Кбайт 647 байт.

Алг преобразование выражения

Надо R

Нач

строка R

цел I

Цел Mb

Цел Kb

Цел B

Строка mb = Мбайт

Строка kb = Кбайт

Строка b = байт

Ввод I

1.B: =I mod 1024

2.Kb:= I div 1024

3. Kb:= Kb mod 1024

4. Mb:= Kb div 1024

вывод R := Mb + mb + Kb + kb + B +b

кон

Ввод I

1.B: =I mod 1024

2.Kb:= I div 1024

3. Kb:= Kb mod 1024

4.Mb:= Kb div 1024

Вывод R

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Строка | Стоимость одного выполнения | Количество выполнений |
| Ввод I | C1 | 1 |
| 1.B: =I mod 1024 | C2 | 1 |
| 2.Kb:= I div 1024 | C3 | 1 |
| 3. Kb:= Kb mod 1024 | C4 | 1 |
| 4. Mb:= Kb div 1024 | C5 | 1 |
| Вывод R | C6 | 1 |

O(n) = c1+c2+c3+c4+c5+c6= 1+1+1+1+1+1

1.4-2 Дан угол в градусах. Написать программу, переводящую его в деления угломера (единица измерения углов, принятая в артиллерии). 6000 делений угломера составляют 360°. Последние две цифры обычно отделяются дефисом. Например, 705 делений угломера записываются как «7-05». Ответ вывести в виде: «Угол d° равен a-b.». Вместо буквенных обозначений должны стоять конкретные целые числа. Перед запросом ввода с клавиатуры выводить подсказку. (Код символа градуса в Unicode — 00B0.)

Алг угломер

Надо R

Нач

Цел U:= 6000

Цел G:= 360

Строка R

Cтрока UG := Угол

Строка Rav:= равен

Строка Tir:= -

Цел d

Цел a

Цел b

Ввод d

1. b:=( (U div G)\* d) mod 100
2. a:= ( (U div G)\* d) div 100

Вывод R := UG + d + 00B0+Rav + a + Tir + b

Вывод R

1. a:= ( (U div G)\* d) div 100
2. b:=( (U div G)\* d) mod 100

Ввод d

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Строка | Стоимость одного выполнения | Количество выполнений |
| Ввод d | С1 | 1 |
| 1. b:=( (U div G)\* d) mod 100 | С2 | 1 |
| 1. a:= ( (U div G)\* d) div 100 | С3 | 1 |
| Вывод R | C4 | 1 |

O(n) = c1+c2+c3+c4=1+1+1+1