Основные алгоритмические конструкции 83

128. в алгоритмах, записанных ниже, используются перемен-

ные *а* и *Ь,* а также следующие операции:

1

|  |  |
| --- | --- |
| *а* | *b*  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Определите значения переменных после выполнения ал­ горитмов.

а) Алгоритм:

а:=9

Ь:=а mod 5 b:=b\*lO

а:=b div 5-3

|  |  |
| --- | --- |
| *а* | *b*  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

б) Алгоритм:

а:=123

b:=а div 10 b:=b/4+2 Ь:=Ь\*25+2

а:=а+b

|  |  |
| --- | --- |
| *а* | *b*  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

в) Алгоритм:

а:=951

b:=а div lOO+a mod 100 а:=а div 10

а:=а mod 10 а:=а+Ь

**84** Основы алгоритмизации

|  |  |
| --- | --- |
| *а* | *b*  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

г) Алгоритм:

а :=ЗЗ б b :=8

а :=а div b b :=а mod b

д) Алгоритм:

|  |  |
| --- | --- |
| *а* | *b*  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

a :=lO b :=20

b :=а+b

а :=b-а Ь :=b+а

**129.** Исходное данное - целое трёхзначное число *х.* Выпол­ ните алгоритм для нескольких *х.*



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *х* | 125 | 248 | 789 |  |
|  |
| *а* |  |  |  |
| *ь* |  |  |  |
| *с* |  |  |  |
| *s* |  |  |  |

Алгоритм:

а :=х div 100

b :=х mod 100 div 10 с :=х mod 10

s :=a+b+c

Чем является результат *s* этого алгоритма?

Ответ - - - ------------- - - - - - - - - - - -----------------------

Основные алгоритмические конструкции

1. По алгоритму, записанному ниже, восстановите формулу.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *а1* | а2 | аз | *а4* | *у* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| '\. |  |  |  |  |

Алгоритм: al:=l/x a2:=al/x а3:=а2/х а4:=а3/х y:=al+a2 у:=у+а3 у:=у+а4

Формула: *у* = \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

1. Какое значение получит переменная *у* после выполнения алгоритма?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x:=l | х:=2 | *x* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Алгоритм: у:=2\*х у:=у\*х у:=у+3 у:=у\*х у:=у+4 у:=у\*х у:=у+5

Запишите формулу вычисления *у* для произвольного значения х: