

1) Цезарь на НАМ

A -> D
B -> E
C -> F
D -> G
E -> H
F -> I
G -> J
H -> K
I -> L
J -> M

K -> N
L -> O
M -> P
N -> Q
O -> R
P -> S
Q -> T
R -> U
S -> V
T -> W
U -> X
V -> Y
W -> Z
X -> A
Y -> B
Z -> C
-> *
* -> .

9) НАМ проверка лексикографического упорядочения двоичных слов

```
#_>#
#&->#*
*0&->0*
*1&->1*
*0_->0_
*1_->1_
*1->/

*0->/
/1->/
/0->/
/_->/
_/->/
1/->/
0/->/
#/->/
/->.YES
%1->%
%0->%
%_->%
_%->%
1%->%
0%->%
%&->%
%&->%
%->.NO
#0->>
#1->@
@0->0@
@1->1@
@_->_!
>0->0>
>1->1>
>_->_^
^&0->&0^
^&1->&1^
^0-><&0
^1-><&1
!&0->&0!
!&1->&1!
!0->%
!1->?&1
&0<-><&0
&1<-><&1
&0?->?&0
&1?->?&1
_?->?_
_-><<_

0<-><0
1<-><1
<->#
0?->?0
1?->?1
?->#
&0->0
&1->1
```

11) НАМ: умножение двух чисел в натуральной системе счисления

1) 1111#11111 через решетку два t числа

1a->ab1

ab->b

1b->b1

#1->a#

1#->#

#->c

bc->c1

c->

13) Проверка палиндрома с помощью НАМ

решение: всего три буквы, а то алфавит очень большой, много кода. Тесты: abba ababa abbcb bacb bbb cab.

##a->a##

##b->b##

##c->c##

a(a)->(a)a

b(a)->(a)b

c(a)->(a)c

a(b)->(b)a

b(b)->(b)b

c(b)->(b)c

a(c)->(c)a

b(c)->(c)b

c(c)->(c)c

##(a)a->#

##(b)b->#

##(b)#->##

##(c)#->##

a#->(a)#

b#->(b)#

c#->(c)#

#-0->0

)-0->0

(-0->0

a-0->0

b-0->0

c-0->0

1###->.1

##->0

1-0->0

->1###

16) написать нам переводящий число в двоичной системе счисления в восьмеричную

Решение:

a1->1a

a0->0a

a->b

000b->b0

001b->b1

010b->b2

011b->b3

100b->b4

101b->b5

110b->b6

111b->b7

10b->b2

11b->b3

01b->b1

1b->b1

0b->b

00b->b

b->.

->a

19) Написать НАМ построения машинного слова по заданной двоичной маске

Дана маска и число, и нужно сделать конъюнкцию маски и числа(перемножить, и перевести в натуральную систему счисления) (Прим. Прога с моей лабы. Не уверена что она делает именно это, в унарную систему не переводит точно, да и за верность не ручаюсь) при входных 111100\$1001 дает <100>**

0*0 -> 00*

1*1 -> 11*

1*0 -> 01*

0*1 -> 10*

00* ->

10* ->

01* -> #0

11* -> #1

0\$0 -> \$00*

0\$1 -> \$10*

1\$1 -> \$11*

1\$0 -> \$01*

1\$# -> \$#0#

0\$# -> \$#

\$ -> <>

>0 -> >

>1 -> >

>#0 -> 0>

>#1 -> 1>

> ->

<0 -> <

/ ->

21) НАМ реверса слова

Пусть на вход подаётся слово на латинице (Если че, алфавит можно будет увеличить)

#A->aX

#B->bx

XA->aX

XB->bX

X->

#aA->.AA

#aB->.AB

#bA->.BA

#bB->.BB

#a->A

#b->B

Bb->bB

Ba->aB

Ab->bA

Aa->aA

->#

26) обратный код 16 числа нам

Обратный

0->F

1->F

2->D

3->C

4->B

5->A

6->9

7->8

8->7

9->6

A->5

B->4

C->3

D->2

E->1

F->0

*->.

->*

27) НАМ сложение двух двоичных чисел

```
0c->1
c->1
1a->a1
0a->a0
+a->a+
1b->b1
0b->b0
+b->b+
0#a->#1
0#b->#0
1#b->#1
1#a->c#0
```

```
*1->1*
*0->0*

1*->a*
0*->b*
0#->#0
1#->#1
#->
+*->.
->*
```

29) Инкремент 16-чного числа на HAM

0->0

1->1

2->2

3->3

4->4

5->5

6->6

7->7

8->8

9->9

A->A

B->B

C->C

D->D

E->E

F->F

0*->.1

1*->.2

2*->.3

3*->.4

4*->.5

5*->.6

6*->.7

7*->.8

8*->.9

9*->.A

A*->.B

B*->.C

C*->.D

D*->.E

E*->.F

F*->*##

##->!1

!->.

->*