

Vinícius do Amaral Brunheroto

Unesp RC

Ciências da Comp. Integral

1) Com respeito à execução de comando na linguagem Forth, como fica a pilha depois de 10 100 1000 . ?

R- Com a execução de ".", o elemento do topo(1000) é printado e retirado da pilha.

Então a pilha depois desse comando, ficará "10 100 ". De 3, para 2 elementos.

```
vinicius@vinicius-VirtualBox: ~  
$ gforth  
Gforth 0.7.3, Copyright (C) 1995-2008 Free Software Foundation, Inc.  
Gforth comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `license'  
Type 'bye' to exit  
10 100 1000 ok  
.s <3> 10 100 1000 ok  
. 1000 ok  
.s <2> 10 100 ok
```

2) Mostre sequências de operações de manipulação de pilha em Forth para cada linha abaixo. O efeito da sequência deve ser transformar a pilha de tal forma que, dado o padrão à esquerda como valores do topo da pilha, possa se obter o padrão à direita após a execução da sequência solicitada.

Dados: obter:

a) 1 2 3 3 2 1

```
.s <3> 1 2 3 ok  
rot ok  
.s <3> 2 3 1 ok  
rot ok  
.s <3> 3 1 2 ok  
swap ok  
.s <3> 3 2 1 ok
```

b) 1 2 3 1 2 3 2

```
.s <3> 1 2 3 ok
over ok
.s <4> 1 2 3 2 ok
```

c) 1 2 3 1 2 3 3

```
.s <3> 1 2 3 ok
dup ok
.s <4> 1 2 3 3 ok
```

d) 1 2 3 1 3 3

```
.s <3> 1 2 3 ok
swap ok
.s <3> 1 3 2 ok
drop ok
.s <2> 1 3 ok
dup ok
.s <3> 1 3 3 ok
```

e) 1 2 3 2 1 3

```
.s <3> 1 2 3 ok
rot ok
.s <3> 2 3 1 ok
swap ok
.s <3> 2 1 3 ok
```

f) 1 2 3 4 4 3 2 1

```
.s <4> 1 2 3 4 ok
swap ok
.s <4> 1 2 4 3 ok
2swap ok
.s <4> 4 3 1 2 ok
swap ok
.s <4> 4 3 2 1 ok
```

g) 1 2 3 1 2 3 1 2 3

```
.s <3> 1 2 3 ok
dup ok
.s <4> 1 2 3 3 ok
2over ok
.s <6> 1 2 3 3 1 2 ok
rot ok
.s <6> 1 2 3 1 2 3 ok
```

h) 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2

```
.s <4> 1 2 3 4 ok
2over ok
.s <6> 1 2 3 4 1 2 ok
```

i) 123

```
.s <3> 1 2 3 ok
2drop ok
.s <1> 1 ok
drop ok
.s <0> ok
```

j) 1 2 3 1 2 3 4

```
.s <3> 1 2 3 ok
swap ok
.s <3> 1 3 2 ok
dup ok
.s <4> 1 3 2 2 ok
dup ok
.s <5> 1 3 2 2 2 ok
+ ok
.s <4> 1 3 2 4 ok
rot ok
.s <4> 1 2 4 3 ok
swap ok
.s <4> 1 2 3 4 ok
```

k) 1 2 3 1 3

```
.s <3> 1 2 3 ok
swap ok
.s <3> 1 3 2 ok
drop ok
.s <2> 1 3 ok
```