

Exercícios

Para os próximos exercícios, considere que int e float ocupam 4 bytes; Double ocupa 8 bytes e char ocupa 1 byte. Considere, também, que a alocação de memória é feita sequencialmente, em ordem decrescente.

Dado o trecho de código abaixo:

```
int a;  
int *b;  
a=30;  
b=&a;
```

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.

Identificador	Endereço	Valor
a	0055FF28	30
b	0055FF24	0055FF28

Dado o trecho de código abaixo:

```
float x;  
float * y;  
x=3.2f;  
y=&x;
```

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.

Identificador	Endereço	Valor
x	0055FF14	3.2
y	0055FF10	0055FF14

1-

2-

Dado o trecho de código abaixo:

```
int a;  
int* b;  
a=4;  
b=&a;  
printf("\n %p %d",&a,a);  
printf("\n %p %p %d", &b,b,*b);
```

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.
O que será apresentado nos dois printf?

Identificador	Endereço	Valor
a	0055FF10	4
b	0055FF0C	0055FF10

No printf será apresentado:

0055FF10 4

0055FF0C 0055FF10 4

Como faço para apresentar o valor de uma variável qualquer em um printf? Dê um exemplo com uma variável do tipo int.

Supondo que tenha uma variável num do tipo inteiro

3- `printf("%d", num);`

Como faço para apresentar o endereço de uma variável qualquer em um printf? Dê um exemplo com uma variável do tipo int.

Supondo que haja uma variável num do tipo int

`printf("%p", &num);`

Agora dê um exemplo de como apresentar o valor de uma variável do tipo "ponteiro" de int.

`int num, *ptr;`

`ptr = #`

`printf("%p", ptr);`

Agora dê um exemplo de como apresentar o endereço de uma variável do tipo "ponteiro" de int.

4- `int num, *ptr;`

5- `ptr = #`

6- `printf("%p", &ptr);`

Agora dê um exemplo de como apresentar o valor que está no espaço de memória armazenado por um "ponteiro" de int.

7- `int num, *ptr;`

8- `ptr = #`

9- `printf("Tamanho de uma variável ponteiro: %p bytes", sizeof(ptr));`