

Questão 17)

a) será impresso o valor 5 pois a função soma pega o valor que foi passado por parâmetro e o incrementa em uma unidade, mas não retorna para nenhum lugar. Dentro dela, o valor é 6, mas ela não altera o valor de X na memória, e o que é printado na main é a variável X.

b) será impresso o valor 5 pois a função adiciona é igual a função soma. Ela pega o valor que foi passado por parâmetro e o incrementa em uma unidade. A única diferença é que uma usa o x e a outra usa o k, mas nenhuma das duas altera o valor de x na memória, ou seja, o x permanece inalterado após a chamada da função, logo será impresso 5 também.

c) Irá retornar 6, pois pelo princípio dos ponteiros, eles alteram o valor direto na memória. Dessa forma, não precisa da função retornar nada, nem de x receber outro valor. O valor dele já está sendo alterado direto na memória quando chama a função incrementa passando o endereço de memória de x. Ao incrementar o valor direto no seu endereço de memória, não é necessário retornar nada. Ele já é alterado em todas as partes do programas que usam a variável com aquele endereço de memória. Mesmo que o x esteja em outra função, como o valor dele já foi alterado direto na memória, o x passa a ser 6.

Questão 18)

Supondo que seja lido 3 e 4 para x e y respectivamente

Considere \*px como o valor que se encontra no espaço de memória apontado pelo ponteiro e px o ponteiro em si que guarda o endereço de memória.

Momento	x	y	*px	*py	px	py
Início da main	Lixo de memória	Lixo de memória	Lixo de memória	Lixo de memória	Endereço de memória aleatório	Endereço de memória aleatório
Leitura de x e y	3	4	Lixo de memória	Lixo de memória	Endereço de memória aleatório	Endereço de memória aleatório
Chamada da função proc	3	4	3	4	Endereço de memória de x (0x7ffdf5d93220)	Endereço de memória de y (0x7ffdf5d93224)
Primeira linha da função proc	3	12	3	12	Endereço de memória de x (0x7ffdf5d93220)	Endereço de memória de x (0x7ffdf5d93224)
Segunda linha da função proc	5	12	5	12	Endereço de memória de x (0x7ffdf5d93220)	Endereço de memória de y (0x7ffdf5d93224)
Voltando para a main e printando os resultados	5	12	5	12	Endereço de memória de x (0x7ffdf5d93220)	Endereço de memória de y (0x7ffdf5d93224)