

31. [Sebesta, 2000] Admitindo que a função C `fun` seja definida como

```
int fun(int *k) {
    *k += 4;
    return 3 * (*k) - 1;
}
```

Supondo que `fun` seja usada em um programa da seguinte maneira:

```
void main() {
    int i = 10, j = 10, soma1, soma2;
    soma1 = (i / 2) + fun(&i);
    soma2 = fun(&j) + (j / 2);
}
```

Determine os valores de `soma1` e `soma2` rodando o programa em um computador. Explique os resultados.

Como a linguagem C avalia as expressões da esquerda para a direita, `soma1` terá o valor de **46**, porque não sofrerá nenhum efeito colateral, tendo como expressão $5 + 41$.

Já `soma2` terá o valor **48**, pois sofrerá de efeito colateral. Como o valor de `fun` será obtido antes da divisão, e a função `fun` altera o valor de `j`, de forma que a expressão que será avaliada para `soma2` será $41 + 7$.