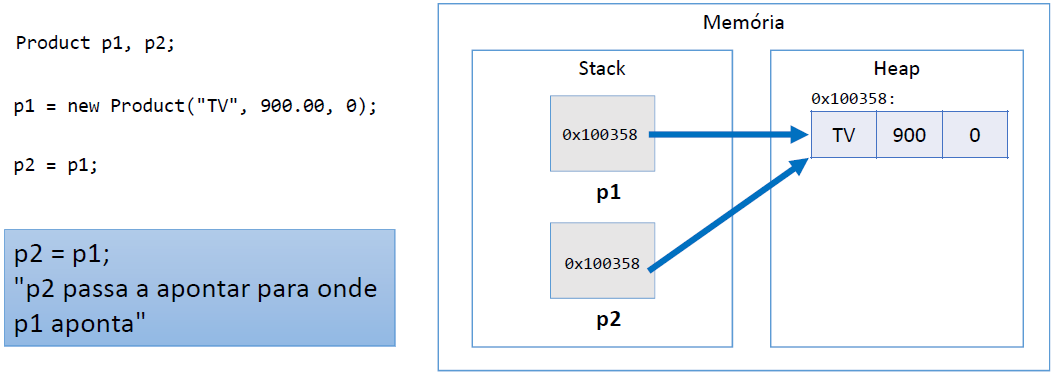
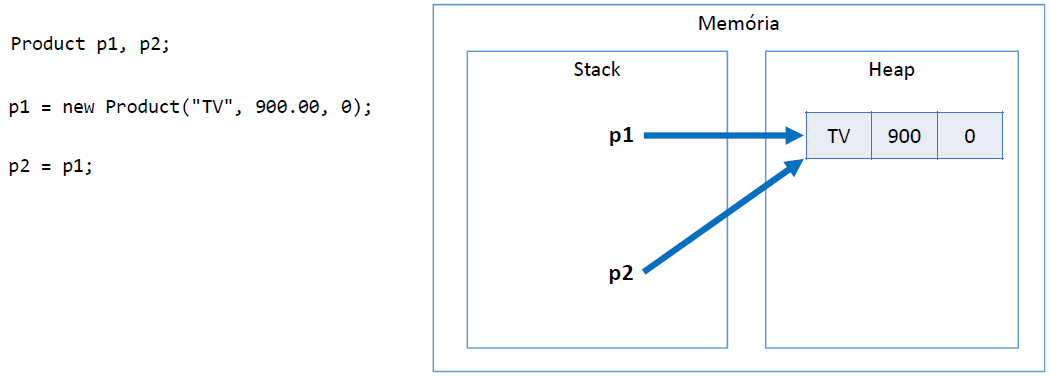
# Tipos referência vs. tipos valor 18/11/2020

# Classes são tipos referência

Variáveis cujo tipo são classes não devem ser entendidas como caixas, mas sim como “tentáculos” (ponteiros) para caixas.

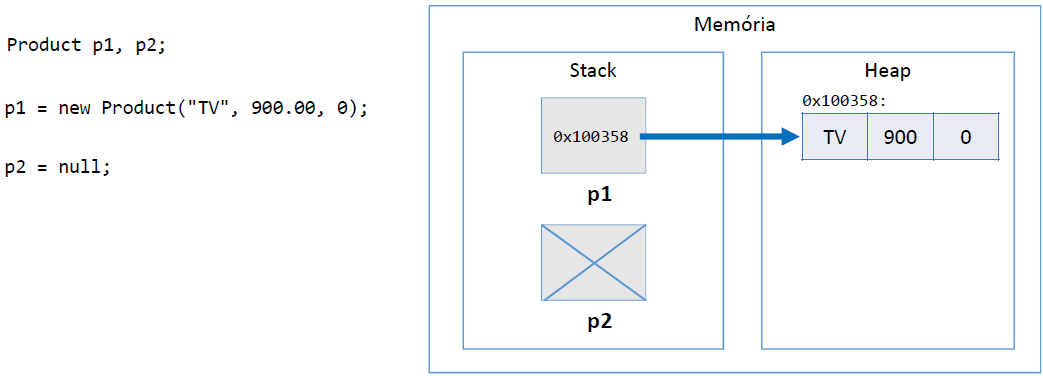


Desenho simplificado



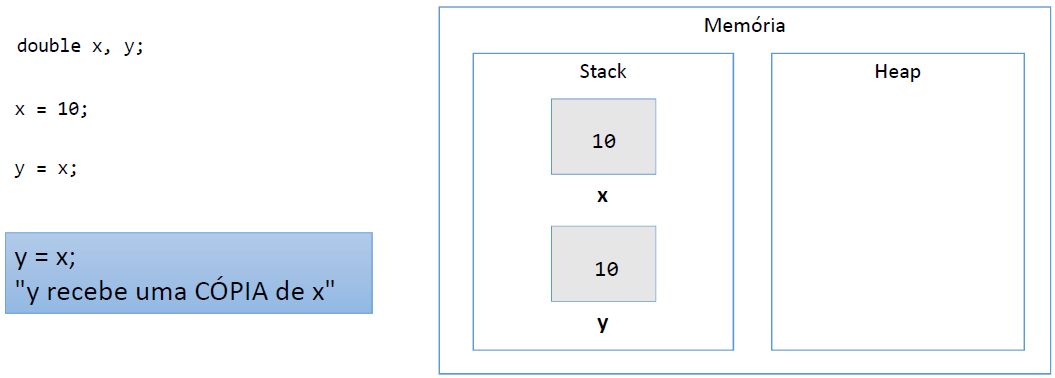
# Valor "null"

Tipos referência aceitam o valor "null", que indica que a variável aponta pra ninguém.



# Structs são tipos valor

A linguagem C# possui também tipos valor, que são os "structs". Structs são CAIXAS e não ponteiros.

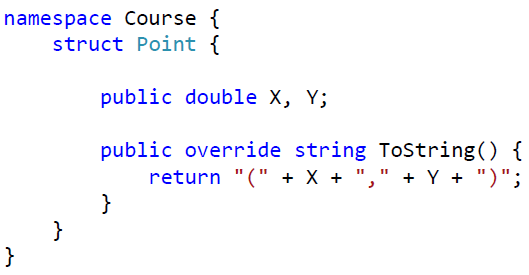


Tipos structs



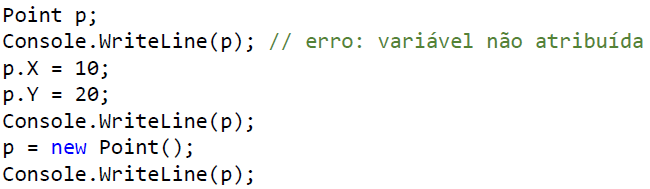
Outros structs importantes: DateTime, TimeSpan

# É possível criar seus próprios structs



# Structs e inicialização

Demo:



# Valores padrão

Quando alocamos (new) qualquer tipo estruturado (classe, struct, array), são atribuídos valores padrão aos seus elementos

* números: 0
* bool: False
* char: caractere código 0
* objeto: null

Lembrando: uma variável apenas declarada, mas não instanciada, inicia em estado "não atribuída", e o próprio compilador não permite que ela seja acessada.

# Tipos referência vs. tipos valor

