1 -

Tipos primitivos são tipos de dados que não são definidos por outros tipos, tipos primitivos são construções do hardware.

Float = Aproximação, 1 bit por sinal

Boolean = Lógico, True or False

Caracter = ASCII, UTF-32

Tipos construídos são tipos de dados que dependem de outros tipos.

Tupla = Lista imutável em Python

Lista = Lista de componente indefinidamente aninhada

Ponteiro = É um endereço de memória

2 -

Isso tem a ver com quais palavras-chaves foram definidas também como palavra-reservada, o Fortran não limitou Integer e Real como palavra-reservada assim podendo serem utilizadas como nomes de variáveis.

3 -

A vinculação dinâmica permite que uma variável tenha seu tipo alterado durante a execução, por exemplo uma lista recebendo um único valor. A variável tem o tipo definido de acordo com o valor que ela recebeu no momento da execução.

Vantagem: Flexibilidade, armazenamento dinâmico.

Desvantagem: Alto custo, ineficientes e não confiável.

4 -

L-value = “Left-value”, é o que se usa da variável a esquerda da expressão, o nome da variável.

**valor** = valor + valor\_ant

R-value = “Right-value”, é o que a variável está recebendo, independente da variável receber ela mesma, continua sendo R-value.

valor = **valor + valor\_ant**

5 -

A avaliação de curto circuito é algo implementado pelos compiladores/interpretadores para economizar recursos e acelerar a avaliação de condições. Em um teste condicional composto, se a primeira condição pode garantir a execução ou não do bloco.

Curto-circuito é o local em que uma expressão para de ser avaliada assim que seu resultado é determinado.

if (a == b || c == d || e == f) {

// Faça algo

}

Se a == b for verdadeiro, então c == d E e == f nunca serão avaliados, porque o resultado da expressão já foi determinado.

6 -

Vetores associativos são uma coleção de dados não ordenados indexados cada um por uma chave, onde você insere dentro de uma construção um valor que está associado a uma chave.

Python utiliza a estrutura de hash como registro (record).

Exemplo em Python:

a\_dict = dict()

a\_dict["nome"] = "Thiago"

a\_dict["idade"] = "19"

print(a\_dict)

Saída: {'nome': 'Thiago', 'idade': '19'}