

LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO – 2022.1 (Avaliação 2)

1. Como funcionam os comandos de laço controlados por contador?
2. Por que os comandos de iteração são chamados de “poder da computação”?
3. Como um comando **switch** pode ser simulado nas linguagens que não dão suporte para condicionais múltiplas?
4. Explique a afirmação: os comandos condicionais múltiplos podem afetar a confiabilidade e a legibilidade dos programas.
5. Em várias linguagens a regra semântica é: o **else** é do **if** mais próximo que ainda não tem **else**. Como é possível forçar uma semântica alternativa?
Modifique o seguinte trecho de código para que ele realize a semântica sugerida pela sua disposição textual.

```
if (x == 7)
    if (y == 11)
        z = 13;
    else z = 17;
```

6. Apresente vantagens e desvantagens de fornecer apenas variáveis locais estáticas em subprogramas.
7. As variáveis globais podem ser visíveis dentro dos subprogramas em várias linguagens de programação. Qual a restrição associada imposta pela maioria das linguagens com relação a esse fato? Qual o motivo dessa restrição?
8. Explique os termos relacionados aos subprogramas: parâmetros formais, parâmetros reais, protocolo e perfil.
9. Discuta algumas questões de projeto relacionadas aos subprogramas.
10. Por que subprogramas aninhados não são implementados na maioria das linguagens de programação?