

4ª Lista de Exercícios de Introdução à Programação I
Estrutura Condicional – Condições Compostas

1 – Determine o resultado lógico das expressões abaixo, assinalando se são verdadeiras ou falsas. Considere para as respostas os seguintes valores: X = 1, A = 3, B = 5, C = 8 e D = 7.

- | | | |
|---------------------------------|-------------|-----------|
| a) $!(X > 3)$ | () Verdade | () Falso |
| b) $(X < 1 \ \&\& \ ! (B > D))$ | () Verdade | () Falso |
| c) $!(D < 0) \ \&\& \ (C > 5)$ | () Verdade | () Falso |
| d) $!(X > 3) \ \ (C < 7)$ | () Verdade | () Falso |
| e) $(A > B \ \ C > B)$ | () Verdade | () Falso |
| f) $(X \geq 2)$ | () Verdade | () Falso |
| g) $(X < 1 \ \&\& \ B \geq D)$ | () Verdade | () Falso |
| h) $(D < 0 \ \ C > 5)$ | () Verdade | () Falso |
| i) $!(D > 3) \ \ !(B < 7)$ | () Verdade | () Falso |
| j) $(A > B \ \ !(C > B))$ | () Verdade | () Falso |

2 – Indique a saída dos trechos de programa em C, mostrados a seguir. Para calcular as saídas, considere os seguintes valores: A = 2, B = 3, C = 5 e D = 9. Não é necessário calcular os valores de X. Escreva na resposta apenas o comando que será executado de acordo com a condição.

a) Resposta: _____

```
if (!(D > 5))
    X = (A + B) * D;
else
    X = (A - B) / C;
printf("%f", X);
```

b) Resposta: _____

```
if (A > 2 && B < 7)
    X = (A + 2) * (B - 2);
else
    X = (A + B) / D * (C + D);
printf("%f", X);
```

c) Resposta: _____

```
if (A == 2 || B < 7)
    X = (A + 2) * (B - 2);
else
    X = (A + B) / D * (C + D);
printf("%f", X);
```

d) Resposta: _____

```
if (A > 2 || !(B < 7))
    X = A + B - 2;
else
    X = A - B;
printf("%f",X);
```

e) Resposta: _____

```
if (!(A > 2) || !(B < 7))
    X = A + B;
else
    X = A / B;
printf("%f",X);
```

f) Resposta: _____

```
if (!(A > 3) && !(B < 5))
    X = A + D;
else
    X = D / B;
printf("%f",X);
```

g) Resposta: _____

```
if (C >= 2 && B <= 7)
    X = (A + D) / 2;
else
    X = D * C;
printf("%f",X);
```

h) Resposta: _____

```
if (A >= 2 || C <= 1)
    X = (A + D) / 2;
else
    X = D * C;
printf("%f",X);
```