

# Exemplo de Prova 1 - ACH2001 - Introdução à Programação

**ATENÇÃO:** Para toda esta prova, cada valor preenchido incorretamente anulará um preenchido corretamente (na mesma questão).

**Questão 1 (1,0):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>
int main() {

    int x = 5;
    int y = 2;
    int z = 6;

    printf("[1]: %i\n", x/y*z);
    printf("[2]: %i\n", x/(y*z));
    printf("[3]: %i\n", x*z/y);
    printf("[4]: %i\n", x%z);
    printf("[5]: %i\n", x+y*z);

    return 0;
}
```

**Resposta:**

[1]: \_\_\_\_\_  
[2]: \_\_\_\_\_  
[3]: \_\_\_\_\_  
[4]: \_\_\_\_\_  
[5]: \_\_\_\_\_

**Questão 2 (1,0):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int i;
    int n = 11;
    for (i=1;i<=5;i++){
        if (n % 2 == 0) n = n / 2;
        else n = 3 * n + 1;
        printf("[%i]: %i\n", i, n);
    }
}
```

**Resposta:**

[1]: \_\_\_\_\_  
[2]: \_\_\_\_\_  
[3]: \_\_\_\_\_  
[4]: \_\_\_\_\_  
[5]: \_\_\_\_\_

**Questão 3 (0,5):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>

int main() {

    int material = 2;
    double valor = 0;

    switch (material) {
        case 0: valor = 1500; break;
        case 1: valor = 1100; break;
        case 2: valor = 750; break;
        case 3: valor = 500; break;
        default: valor = -1;
    }

    printf("Primeiro: %.2f\n",
valor);

    switch (material) {
        case 0: valor = 1500;
        case 1: valor = 1100;
        case 2: valor = 750;
        case 3: valor = 500;
        default: valor = -1;
    }

    printf("Segundo: %.2f\n", valor);

    return 0;
}
```

**Resposta:**

Primeiro: \_\_\_\_\_  
Segundo: \_\_\_\_\_

**Questão 4 (1,0):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>
```

```
int valor1 = 10;
int valor2 = 25;
int valor3 = 37;
```

```
int modificaValor(int valor1){
    int resposta = valor1 + valor2 + valor3;
    valor1 = 33;
    valor2 = 11;
    return resposta;
}
```

```
int main() {
    printf("Inicial: valor1: %i; valor2: %i; valor3: %i\n",
    valor1, valor2, valor3);
```

```
    valor3 = modificaValor(5);
    printf("Final: valor1: %i; valor2: %i; valor3: %i\n",
    valor1, valor2, valor3);
```

```
    return 0;
}
```

**Resposta:**

Inicial: valor1: \_\_\_\_; valor2: \_\_\_\_; valor3: \_\_\_\_

Final: valor1: \_\_\_\_; valor2: \_\_\_\_; valor3: \_\_\_\_

**Questão 5 (1,0):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>
#define ITERACOES 5
```

```
int main() {
    int x = 0;
    int w = 2;
    while (x < ITERACOES){
        w = 2*w;
        x++;
        printf("[%i]: %i\n", x, w);
    }
    return 0;
}
```

**Resposta:**

[1]: \_\_\_\_

[2]: \_\_\_\_

[3]: \_\_\_\_

[4]: \_\_\_\_

[5]: \_\_\_\_

**Questão 6 (1,0):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
    int x = 0;
    int y = 0;
    int z = 0;
    int cont = 0;
    for (x=1; x<=3;x++){
        for (y=1; y<=4;y++){
            cont++;
            z = x*y;
            printf("[%i] x: %i y: %i z: %i\n", cont, x, y, z);
        }
    }
    return 0;
}
```

**Resposta:**

[1] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[2] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[3] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[4] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[5] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[6] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[7] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[8] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[9] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[10] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[11] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

[12] x: \_\_\_\_ y: \_\_\_\_ z: \_\_\_\_

**Questão 7 (1,0):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int arranjo[] = { 7, 3, 5, 1};
    int x;
    int y;
    int temp;
    for (x=0;x<3;x++){
        for (y=1;y<4;y++){
            if (arranjo[y-1] > arranjo[y]){
                temp = arranjo[y];
                arranjo[y] = arranjo[y-1];
                arranjo[y-1] = temp;
            }
        }
    }

    printf("Saida: ");
    for (x=0;x<4;x++) printf("%i ", arranjo[x]);

    return 0;
}
```

**Resposta:**

Saida: \_\_\_\_\_

**Questão 8 (1,0):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int arranjo[] = { 3, 5, 1, 7};
    int resp1 = 0;
    int resp2 = 0;
    int resp3 = 0;
    int x;

    resp1 = arranjo[0];
    for (x=1;x<4;x++){
        if (arranjo[x] < resp1) resp1 = arranjo[x];
    }
    printf("Resposta1: %i\n", resp1);

    for (x=1;x<4;x++){
        if (arranjo[x-1] < arranjo[x]) resp2++;
    }
    printf("Resposta2: %i\n", resp2);

    for (x=0;x<4;x++) resp3 += arranjo[x];
    printf("Resposta3: %i\n", resp3);

    return 0;
}
```

**Resposta:**

Resposta1: \_\_\_\_\_

Resposta2: \_\_\_\_\_

Resposta3: \_\_\_\_\_

**Questão 9 (2,5):** Complete com o que será impresso pela execução do seguinte programa.

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int x = 5;
    int y = 7;
    int z = 12;
    if (x > y) printf("1: Sim\n");
    else printf("1: Nao\n");

    if (z > y) printf("2: Sim\n");
    else printf("2: Nao\n");

    if (!(x > y)) printf("3: Sim\n");
    else printf("3: Nao\n");

    if (x > y || z > y) printf("4: Sim\n");
    else printf("4: Nao\n");

    if (x > y && z > y) printf("5: Sim\n");
    else printf("5: Nao\n");

    if (x < y && y < z) printf("6: Sim\n");
    else printf("6: Nao\n");

    if (x != x || x == x) printf("7: Sim\n");
    else printf("7: Nao\n");

    if (x != x && x == x) printf("8: Sim\n");
    else printf("8: Nao\n");

    if (!(x == x)) printf("9: Sim\n");
    else printf("9: Nao\n");

    if (!(x == y)) printf("10: Sim\n");
    else printf("10: Nao\n");
    return 0;
}
```

**Resposta:**

- 1: \_\_\_\_\_
- 2: \_\_\_\_\_
- 3: \_\_\_\_\_
- 4: \_\_\_\_\_
- 5: \_\_\_\_\_
- 6: \_\_\_\_\_
- 7: \_\_\_\_\_
- 8: \_\_\_\_\_
- 9: \_\_\_\_\_
- 10: \_\_\_\_\_