

Disciplina: Técnicas de
Desenvolvimento de Algoritmos

Aluno: Cristovão Victor

RGM: 23111569

Questão 1:

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

```
#include <locale.h>
```

```
int main(){
```

```
    setlocale(LC_ALL, "");
```

```
    int a1;
```

```
    printf("Digite o ano: ");
```

```
    scanf("%d", &a1);
```

```
    if (a1 % 4 == 0)
```

```
    {
```

```
        if(a1 % 100 == 0)
```

```
        {
```

```
            if(a1 % 400 == 0)
```

```
            {
```

```
                printf("O ano é bissexto");
```

```
            }
```

```
        else{
```

```
            printf("O ano não é bissexto");
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    else{
```

```
        printf("O ano é bissexto");
```

```
    }
```

```
}
```

```
else {  
    printf("O ano não é bissexto");  
}  
}
```

Questão 2:

Quando se é utilizado o incremento ++ antes da variável, ele vai incrementar antes de se fazer o uso do valor da variável.

Quando se é utilizado após uma variável, ele vai incrementar depois de se fazer uso do valor da variável.

Questão 3:

A diferença está no uso do incremento, mais precisamente na sua posição. No primeiro código a variável i utilizada como contador vai assumir o valor 0 no laço while pois o incremento vem após a variável.

Partindo para o segundo código a variável i, vai assumir o valor 1 no laço while já que o incremento vem posterior a variável.

Questão 4:

Não, o incremento é somente utilizado em variáveis.

Questão 5:

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

```
#include <locale.h>
```

```
int main(void) {  
    setlocale(LC_ALL, "");  
    int l, coefi, espa, c1, c2;  
  
    coefi = 1;
```

```
printf("Digite uma potência no valor de 0 à 3: ");  
scanf("%d", &l);
```

```
for (c1 = 0; c1 <= l; c1++) {  
  
    for (espa = 1; espa <= l - c1; espa++){  
        printf(" ");  
    }  
    for (c2 = 0; c2 <= c1; c2++) {  
  
        if (c2 == 0 || c1 == 0)  
            coefi = 1;  
        else  
            coefi = coefi * (c1 - c2 + 1) / c2;  
  
        printf("%4d", coefi);  
    }  
    printf("\n");  
}  
  
}
```

Questão 6:

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

```
int main(void) {  
    setlocale(LC_ALL, "");
```

```

int min1, max2, cont, p;

min1 = 2;
max2 = 7920;

printf("Os primeiros 1000 números primos: \n");

while (min1 < max2) {
    p = 0;

    for (cont = 2; cont <= min1 / 2; ++cont) {

        if (min1 % cont == 0) {
            p = 1;
            break;
        }
    }

    if (p == 0)
        printf("%d \n", min1);

    ++min1;
}
}

```

Questão 7:

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

```
#include <locale.h>
```

```
int main(void) {
```

```
    setlocale(LC_ALL, "");
```

```
    int cont1, cont2, a, n, num[30];
```

```
    n = 10;
```

```
    printf("Digite os números: \n");
```

```
    for (cont1 = 0; cont1 < n; ++cont1){
```

```
        scanf("%d", &num[cont1]);
```

```
    }
```

```
    for (cont1 = 0; cont1 < n; ++cont1)
```

```
    {
```

```
        for (cont2 = cont1 + 1; cont2 < n; ++cont2)
```

```
        {
```

```
            if (num[cont1] > num[cont2])
```

```
            {
```

```
                a = num[cont1];
```

```
                num[cont1] = num[cont2];
```

```
                num[cont2] = a;
```

```
            }
```

```
    }
```

```
}
```

```
printf("Ordem crescente dos números inseridos: \n");
```

```
for (cont1 = 0; cont1 < n; ++cont1){
```

```
    printf("%d\n", num[cont1]);
```

```
}
```

```
}
```