FATORIAL Iterativo e Recursivo

$$fat\ (n) = 1 * 2 * 3 * \ldots * n$$

$$fat\ (n) = \begin{cases} se\ n = 0\ então\ 1 \\ senão\ n * fat\ (n - 1) \end{cases}$$

```c
int fat_ite (int n) {
    int i, mult=1;
    for (i=1; i<= n; i++)
        mult = mult * i;
    return mult;

}

int fat_rec (int n) {
    if (n==0) return 1;
    else return (n * fat_rec (n-1));
}

#define N 5
#include <stdio.h>
int main () {
    printf ("Iterativo: fatorial de %d = %d\n", N, fat_ite
(N));
    printf ("Recursivo: fatorial de %d = %d\n", N, fat_rec
(N));
    return 0;
}
```