

Zadanie 5 (20 pkt)

Rozpatrzmy następującą funkcję rekurencyjną:

```
1 int f(int n, int p)
2 {
3     if(n == 0)
4         return 1;
5     else
6         return p * f(n - 1, p + 1);
7 }
```

Napisz powyższą funkcję w postaci rekursji ogonowej (10 pkt). Przekształć funkcję z postaci rekursji ogonowej do postaci iteracji (10 pkt).

```
int f_ogonowa(int n, int p, int acc)
{
    if(n == 0)
        return acc;
    else
        return f_ogonowa(n-1, p+1, p*acc);
}
```

// wywołanie dla funkcji ogonowej

```
int f2(int n, int p) {
    return f_ogonowa(n, p, 1);
}
```

```
int f_iter(int n, int p) {
    acc = 1;
    while(n != 0) {
        acc *= p;
        p++;
        n--;
    }
    return acc;
}
```