Aufgabe 3

a)

Da i größer als null ist und mit 2 multipliziert wird wächst i schneller als j, weil j mit 2 addiert wird.

Result ist 1000, d.h **i wächst schneller als j.**

b)

Int i ist = 1 und dabei kleiner gleich n und da n immer eine positive natürliche Zahl ist, muss n 1 oder 0 sein.

Int j muss also 1 oder 0 sein, da j=n, aber da j größer als 0 ist ist j 1. Zudem wird j noch mit 2 subtrahiert und j wäre dann -1.

Int k ist 0 und kleiner als n durch 2 (also 0.5 oder 0). K wird danach noch mit 3 addiert.

Alle int wachsen nicht, d.h **das alle genauso schnell wachsen.**

c)

Da n <= 1 ist und der Algorithmus alg3 n - 1 verlangt um n zurückzugeben, ist der Aufwand konstant O(1).

d)

e)

f)