2a) benötigt 3n -3 Vergleiche

b) benötigt n + n/2 -2 Vergleiche

c) 2n - 4

3a)

Input: Array A[1, … ,n]

Ausgabe: Anzahl der Senken in A

counter = 0

for j = 2 to n-1 do

if A[j-1] > A[j] and A[j+1] > A[j]

counter++  
 j++

return counter

3b)

3c)

Ja es geht in weniger als n-2 Schritten, wenn mindestens eine Senke in A enthalten ist, da in diesem Fall das Element A[j+1] übersprungen werden kann, weil links davon ja ein kleineres Element steht. Falls dies nicht der Fall ist laufen genau n-2 Schritte durch, da die Elemente am Rand ne eine Senke sein können und deshalb auch nicht untersucht werden müssen.