

Multiple choice test 4 (kapitel 8 og 9)

1. Hvilken af følgende algoritmer kræver mest ekstra plads, sådan som den er implementeret i lærebogen?
 - a. insertion sort
 - b. mergesort
 - c. quicksort
 - d. Shellsort
 - e. alle ovennævnte bruger konstant ekstra plads
2. Hvilken er følgende er den stærkeste nedre grænse for sortering, når der kun må foretages sammenligning af **naboelementer**?
 - a. $O(N \log N)$
 - b. $O(N^2)$
 - c. $(N \log N)$
 - d. (N^2)
 - e. ingen af ovennævnte muligheder
3. Hvilken af følgende algoritmer udføres i kvadratisk værste tid?
 - a. insertion sort
 - b. mergesort
 - c. quicksort
 - d. Shellsort
 - e. ingen af ovennævnte muligheder
4. Hvilken af følgende algoritmer udføres i $N \log N$ gennemsnitlig tid, men i kvadratisk værste tid.
 - a. insertion sort
 - b. mergesort
 - c. quicksort
 - d. Shellsort
 - e. ingen af ovennævnte muligheder
5. Hvad gør i og j i quicksort, når de støder på elementer der er lig med pivot-elementet?
 - a. i stopper, j stopper
 - b. i stopper, j fortsætter
 - c. i fortsætter, j stopper
 - d. i fortsætter, j fortsætter
 - e. i og j skiftes til at fortsætte og stoppe
6. *Sæden* for en lineær kongruens tilfældighedsgenerator er
 - a. altid 0
 - b. skiftevis 0 og 1
 - c. startværdien
 - d. multiplikatoren
 - e. generatorens periode