

Iskanje K-tega najmanjšega el.

Ideja: Za pivot si izberemo k-ti element. Naredimo quicksort. Ta razdeli tabelo. V odvisnosti, kateri k-ti element iščemo, izvajamo quicksort naprej na tistem delu tabele.

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

5 4 0 3 7 2 8 0 4 2 9

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

5 4 0 3 7 2 8 0 4 2 9
↑ ↑
i j

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 3 7 2 8 4 4 5 9
 ↑ ↑
 i j

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 2 7 3 8 4 4 5 9
↑ ↑
i j

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 2 7 3 8 4 4 5 9
↑ ↑
j i

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 2 | 7 3 8 4 4 5 9
↑ ↑
j i

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 2 | 7 3 8 4 4 5 9
↑ ↑
j i

Ker iščemo 4ti najmanjši element, pomeni da se ta nahaja v levem delu tabele. Zato delamo quicksort na levi strani.

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 2 | 7 3 8 4 4 5 9
↑ ↑
i j

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 2 | 7 3 8 4 4 5 9

↑↑
i j

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 2 | 7 3 8 4 4 5 9
↑ ↑
j i

Indeksa sta se prekrížala. Potegnemo črto.

Iskali bomo 4ti najmanjši element.

2 0 0 | 2 1 7 3 8 4 4 5 9

Pogledamo v katerem delu je sedaj 4ti element. Vidimo da so v levem delu 3je elementi, torej moramo quicksort pognati nad desnim delom. Ker je desni del le en element, smo prislo do konca. 2 je rešitev!