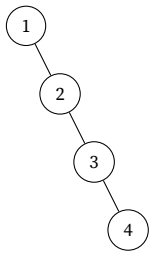
AVL

9 poeng



Vanligvis gjør vi AVL-innsetting på AVL-trær, men vi kan bruke samme prosedyre på et ordinært binært søketre (gitt at hver node inneholder høyden for sitt subtre).

Til høyre ser du et binært søketre, som *ikke* er et AVL-tre. Sett inn 5 i treet ved bruk av AVL-innsetting.

(a)

2 poeng

Hvordan ser treet ut etter den første rotasjonen i innsettingen?

(b)

4 poeng

Merk at en dobbelrotasjon telles som to enkle rotasjoner.
Hvor mange enkle rotasjoner blir utført under innsetting?

(c)

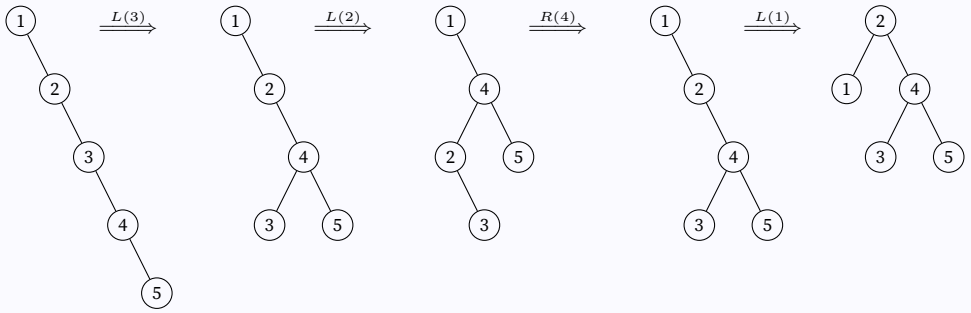
1 poeng

Er det resulterende treet et AVL-tre?

(d)

2 poeng

Hva er verdien i rotnoden etter innsetting?



(a) Se det andre treet i illustrasjonen.
(b) Det blir gjort 4 rotasjoner.
(c) Ja, det blir et AVL-tre
(d) Verdien i rotnoden er 2.