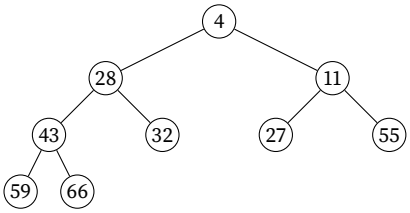
Binære heaps 6 poeng

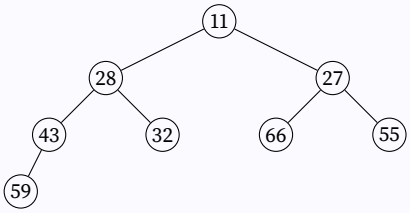
Du skal ta utgangspunkt i følgende binære heap H_1, hvor både tre-representasjonen og array-representasjonen er gitt:



4	28	11	43	32	27	55	59	66
0	1	2	3	4	5	6	7	8

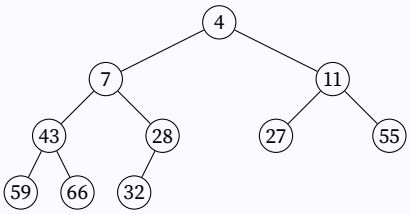
Du skal fylle inn tabellene som svarer til hver deloppgave i Inspera. Hver tabell svarer til array-representasjonen av H_1 etter de oppgitte operasjonene. Deloppgavene er uavhengig av hverandre, altså refererer H_1 til heapen som er gitt ovenfor, og endringer vi gjør i en deloppgave følger ikke med til neste deloppgave.

(a) Hvordan ser heapen ut etter ett kall på H_1.`RemoveMin`()?



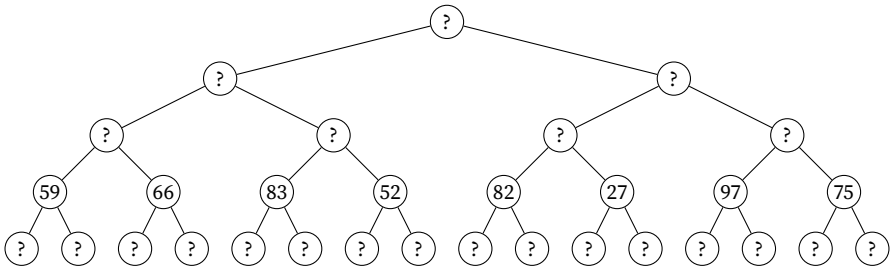
11	28	27	43	32	66	55	59
0	1	2	3	4	5	6	7

(b) Hvordan ser heapen ut etter ett kall H_1.`Insert`(7)?



4	7	11	43	28	27	55	59	66	32
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

I en annen binær min-heap H_2 får du kun gitt verdiene på dybde 3:



(c) Hva er den minste verdien som kan ligge på dybde 4 av H_2?

27. En heap tillater duplikater, og det ligger en node med verdi 27 på nivå 3 kan den noden ha et barn med samme verdi, altså 27.

Det gis 2 poeng per riktig svar (og 0 for feil svar). På oppgave (c) gis det 1 poeng for svaret 28.