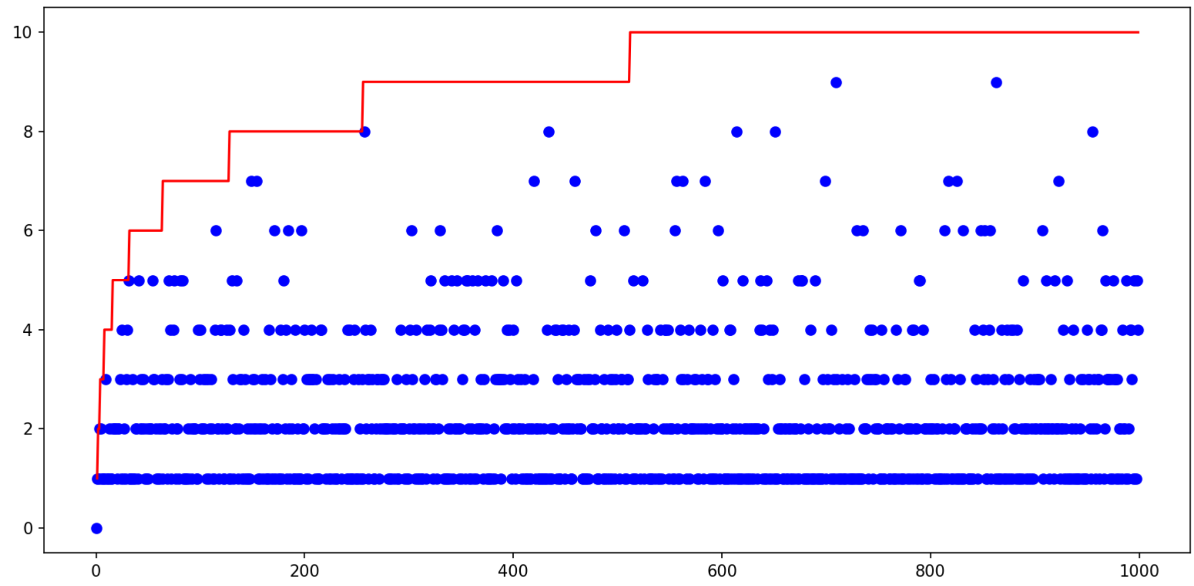
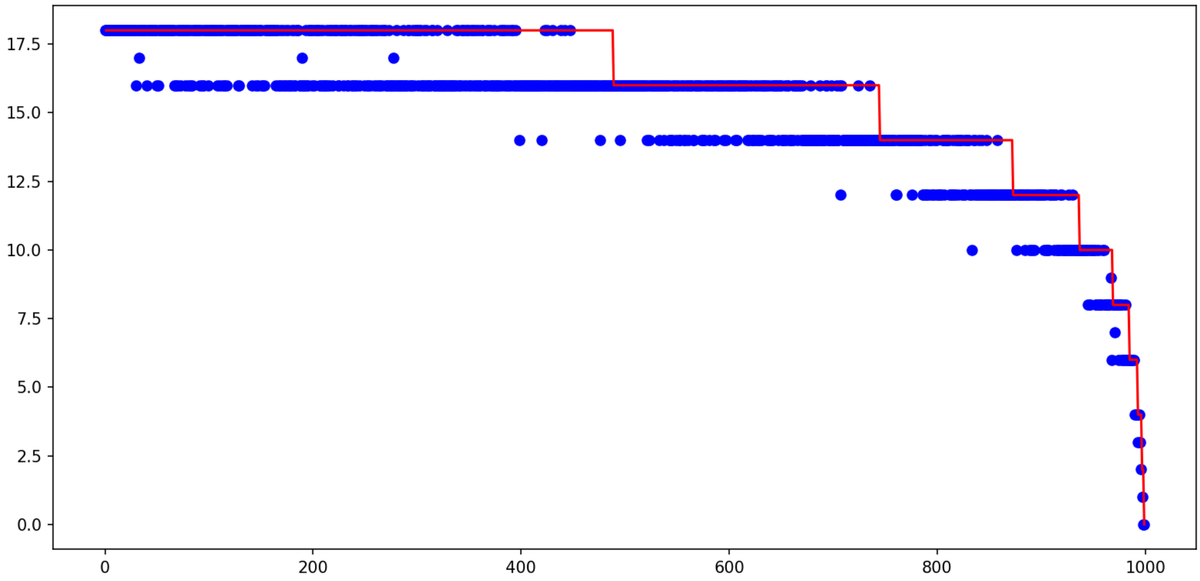


We gebruiken een lineaire grafiek zodat het logaritmische gedarg duidelijk zichtbaar wordt. We kozen voor een scatter-plot zodat we de spreiding van de datapunten kunnen zien op de plot.

We merken op dat er veel datapunten zich onderaan de grafiek bevinden. Dit komt doordat de heap al gesorteerd is met kleine elementen vanonder. Wanneer we vervolgens een nieuw element beneden aan de boom toevoegen is de kans groot dat dit element blijft staan. Immers de kans dat het element (minstens) 1 niveau opschuift is $\frac{1}{3}$. De kans om twee niveaus op te schuiven is $\frac{1}{7}$ (zie de subbomen). De kans wordt dus steeds kleiner om niveaus te stijgen.

Het effectieve gedrag is dus constanter dan men zou denken.

De worst-case, echter, is wanneer een element volledig naar boven moet zwemmen. Hierbij stijgt de knoop log2 N niveau\` s (wegens de hoogte van de heap), wat wel logaritmisch is.



We gebruiken een lineaire grafiek zodat het logaritmische gedarg duidelijk zichtbaar wordt. We kozen voor een scatter-plot zodat we de spreiding van de datapunten kunnen zien op de plot.

De datapunten volgen $2 * \log 2\ (x - N)$ met x het huidig aantal elementen in de heap.

We merken op dat de punten zich dicht bij de worst case bevinden. Dit is omdat je het laatste element verwisselt met de root (het grootste element), en dit laatste element vervolgens zeer diep moet dalen.