Huffmantrær

En tekststreng vi vil komprimere består av 5 ulike tegn `a`,`b`,`c`,`d` og `e`. De relative frekvensene er gitt av følgende frekvenstabell:

a	b	c	d	e
2	1	12	1	4

(a) Hva er den lengste kodelengden for et symbol i det tilhørende huffmantreet?

(b) Hvor mange bits blir koden for tegnet `e`?

(c) Hvor mange bits brukes for å kode strengen `aaabbcdee`?

Nå skal vi ikke jobbe med noe konkret huffmantre for et en gitt frekvenstabell, men heller tenke på generelle huffmantrær.

(d) Hvis en frekvenstabell består av 8 forskjellige tegn, hvor mange noder har det tilhørende huffmantreet?

(e) I et huffmantre som har 8 løvnoder, hva er den lengste kodelengden et symbol kan ha?