

Fasit MAT-INF 1100
uke 47 høsten 2007
Oppgaver om aritmetisk koding

18. november 2007

Oppgave 5.5.

- a) $p(A) = 0.9$, $p(B) = 0.1$.
- b) 6 bits.
- c) Den aritmetiske koden blir 011100

Oppgave 5.6

- a) Entropi = 2 bits/symbol
- b) Huffman koding krever 2 bits per symbol.
- c) Aritmetisk koding krever $2m + 1$ bits eller $2 + 1/m$ bits per symbol.
- d) Huffman koden blir 001011010010.
- e) Aritmetisk koding krever 13 bits og gir koden 0010110100101.

Oppgave 5.7

Teksten er *BCBBCBBBCB*.

Oppgave 5.8

Desimaltallet som representere koden er cirka 0.36788098946148 og den aritmetisk koden blir 0101111000.