Oppgave 1.2.1

a) log2 (8/4) = 1 Lise har fått 1 bit med informasjon.

b) log2 (8/5) = 0.678 Per har fått 0.68 bits med informasjon.

c) log2 (8/3) = 1.41 Oskar har fått 1.41 bits med informasjon.

d) Fordi Louise får informasjonen alle andre allerede har fått, klarer hun å

eliminere tallene og finne ut av det endelige svaret. Derfor har hun fått

3 bits med informasjon fordi det var et 3-sifret binært tall.

Oppgave 1.2.2

a) Grunnet større sjanse for at X blir brukt i.f.t. de andre valgmulighetene,

vil det føre til et mindre forbruk av bits når man skriver X.

b) X = 0 Y = 10 Z = 11

00101001100000 = XXYYZXXXXX

c) Se vedlegg oppg1.2.2final

Oppgave 1.2.3

a) Se vedlegg oppg1.2.3final

b) Se vedlegg oppg1.2.3final

c) Kodingen som vi har brukt i dette tilfelle er en mer direkte og sparsom måte å gjøre det på.

Den følger ikke malen som er gitt, men vi følte at ettersom vi fant en mer effektiv måte å skrive kode på vil dette være et bedre svar i denne oppgaven.

For å forbedre koding, kunne man med tanke på komprimering, lage en koding som brukte mindre bits på å kode de oftest brukte karakterene/symbolene, dvs 00000001 på å skrive «e», og 01011010 på å skrive «µ».

1.2.4

Denne oppgaven var veldig vanskelig, og etter mange timer med søking, lesing og testing. Ble vi nødt å forklare med tekst hvordan vi ville gått frem for å lage dette programmet eller modellen.

Alle oppgavene håper vi står besvart i denne teksten.

Først må man skrive en shebang line for å fortelle at det er Python som skal brukes.

F.eks: #!/usr/bin/python3.4

Importere random bibiloteket for å kunne stokke kort.

Importere en list fra collections

Importere unittest

Lage en klasse Opprette variabelene hjerte, kløver, ruter og spar. Gi disse variabelene en verdi fra 1-4

Lage en klasse med kort Må deklarere en def \_\_init\_\_ (tilsvarende en konstruktør i Java). this.kort = kort (Tilsvarende måte bare i Python) this.kortVerdi = kortVerdi (Tilsvarende måte bare i Python) Lage en klasse som skal lager en kortstokk.

Deklarere en Array med kort En for løkke som går gjennom alle kortene. Gir alle kortene en verdi mellom 1-14 Returner verdi

Klasse som deler ut kort til alle spillerene. Spillere kan maks være 10.

Klasse som stokker kortstokken. For løkke går gjennom alle spillerene. Nested for løkke som deler ut 5 kort til alle spillerene. returner spillerene sine kort

Lag variabel som tar imot kortene til spillerene. For løkke med går gjennom spillerene sine utdelte kort. for løkke for hver spiller Print ut spiller nr og hvilke kort de har.

Unittest koden