

## Utfordring i STK 1100 uke 4 våren 2017

I tradisjonell poker («five card draw») får en spiller delt ut fem av kortstokkens 52 kort. En slik samling av fem kort kaller vi en «pokerhånd». En pokerhånds verdi avhenger av hvor ofte den opptrer. Her følger en beskrivelse av ulike pokerhender:

- *Royal straight flush*: De fem høyeste kortene i samme farge, dvs. ess-K-D-Kn-10.
- *Straight flush*: Fem kort i rekkefølge i samme farge, f.eks. 6-7-8-9-10.
- *Fire like*: Fire kort med samme verdi, f.eks. fire 5-ere.
- *Fullt hus*: Tre kort av samme verdi (tre like) sammen med et par (to like) av en annen verdi.
- *Flush*: Fem kort i samme farge uansett verdi.
- *Straight*: Fem kort i rekkefølge uansett farge.
- *Tre like*: Tre kort med samme verdi.
- *To par*: To kort (par) av en verdi sammen med et par av en annen verdi.
- *Ett par*: To kort (par) av en verdi.

Hvis en pokerhånd passer til to eller flere av beskrivelsene, er det den mest verdifulle, (dvs. den øverste på lista) som gjelder. For eksempel regnes en pokerhånd med tre kort av en verdi og to av en annen som fullt hus og ikke som tre like, to par eller ett par. Videre er det slik at ess gjelder både som laveste (1) og høyeste (14) kort i straight og straight flush.

**a** På hvor mange måter kan en pokerspiller få

- 1 royal straight flush
- 2 straight flush
- 3 fire like
- 4 fullt hus
- 5 flush
- 6 straight
- 7 tre like
- 8 to par
- 9 ett par

**b** Hva er sannsynligheten for å få delt ut hver av pokerhendene i oppgave a?  
Vi forutsetter at kortstokken er stokket veldig godt.