## Opgave 3

I kortspillet poker (five-card draw) uddeles $5$ kort til hver spiller fra et enkelt kortspil på i alt $52$ kort. Rækkefølgen for hvordan kortene uddeles har ingen betydning.

**a)** Beregn antallet af forskellige hænder på $5$ kort som man kan få.

**b)** Beregn antallet af forskellige hænder hvor man har fire esser på hånden og bestem herefter sandsynligheden for at dette sker.

**c)** Beregn antallet af forskellige hænder hvor alle fem kort på hånden er af samme kulør dvs. en såkaldt flush (inkl. straight flush og royal straight flush) og bestem herefter sandsynligheden for at dette sker.