

### Oppgave 1.

I en klasse er det 27 elever. 12 av elevene er gutter.

8 av guttene liker jordbær. Til sammen er det 14 av elevene i klassen som liker jordbær.

a) Fyll ut tallene i tabellen.

	Liker jordbær	Liker ikke jordbær
Gutter		
Jenter		

Vi definerer følgende hendelser:

G: En elev er gutt

J: En elev er jente

L: En elev liker jordbær

- b) Bestem  $P(G)$ ,  $P(J)$  og  $P(L)$ .
- c) Bestem  $P(L|J)$  og  $P(J|L)$ .
- d) Hva er sannsynligheten for at en tilfeldig valgt gutt i klassen liker jordbær?
- e) Er hendelsene G og L uavhengige? Forklar.

### Oppgave 2.

På en skole er det 18 elever som har vært i Sverige. 7 elever har vært i Finland.

22 elever har vært i Sverige eller Finland. Det er til sammen 30 elever på skolen.

- a) Lag et venndiagram som viser opplysningene. (Det er 4 grupper av elever i venndiagrammet.)
- b) Bestem sannsynligheten for at en tilfeldig valgt elev ikke har vært i Sverige eller Finland.
- c) Hva er sannsynligheten for at en elev som har vært i Sverige, også har vært i Finland?
- d) Hva er sannsynligheten for at en elev som ikke har vært i Sverige, ikke har vært i Finland?
- e) Hva er sannsynligheten for at en tilfeldig valgt elev har vært i både Sverige og Finland?
- f) Er hendelsene "Har vært i Sverige" og "Har vært i Finland" uavhengige? Forklar.

### Oppgave 3.

Hans er på hytta i 2 dager.

Hver av de to dagene kan det bli regn (R), overskyet (O), snø (S) eller fint vær (F).

- a) Lag et diagram som viser de 16 mulighetene for været på de to dagene.
- b) Hva er sannsynligheten for at det blir regn begge dagene?
- c) Hva er sannsynligheten for at det ikke blir regn noen av dagene?
- d) Hva er sannsynligheten for at det blir fint vær **en av de to dagene** Hans er på hytta?
- e) Du får vite at det ikke regnet noen av de to dagene.  
Hva er sannsynligheten for at det var fint vær begge dagene?