



TMA 4245 Statistikk

Fredag 01.02.2013

Definisjoner kap. 3

Def. 3.10:

Marginalfordelingen for kun X , eller Y , er:

Diskret X og Y :

$$g(x) = \sum_y f(x, y) \text{ og } h(y) = \sum_x f(x, y)$$

Kontinuerlig X og Y :

$$g(x) = \int_{-\infty}^{\infty} f(x, y) dy \text{ og } h(y) = \int_{-\infty}^{\infty} f(x, y) dx$$

Definisjoner kap. 3

Def. 3.11:

Den betingede sannsynlighetsfordelingen for Y , gitt at $X = x$, er:

$$f(y|x) = \frac{f(x,y)}{g(x)}, \quad g(x) > 0$$

eller for X , gitt at $Y = y$:

$$f(x|y) = \frac{f(x,y)}{h(y)}, \quad h(y) > 0$$

Definisjoner kap. 3

Def. 3.12:

La X og Y ha $f(x, y)$, og marginalfordelinger $g(x)$ og $h(y)$. X og Y sies å være uavhengige hvis og bare hvis:

$$f(x, y) = g(x)h(y) \quad \text{for alle } (x, y)$$



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger