

## Hoofdstuk 4

1. Wat zijn de vereiste eigenschappen van kansverdeling discrete random variabelen?  
 *$F(x_0)$  is tussen 0 en 1 voor elke  $x_0$ , de som van de individuele kansen is 1.*

2. Wat is de verwachte waarde (expected value) van een discrete random variabele  $X$ ?  
*Het gemiddelde,  $\mu$ .*

3. Hoe berekenen we de standaardafwijking?  
*De wortel van de variantie.*

4. Wat zijn de eigenschappen van een binominale kansverdeling?  
*Meerdere steekproeven waarbij steeds twee mutually exclusive uitkomsten mogelijk zijn. De kans op de uitkomst is hetzelfde voor elke proef. De kans op de uitkomst in een proef heeft geen invloed op de kans in andere proeven.*

5. Wat zijn de mogelijke uitkomsten van een binomiale verdeling (Bernoulli)?  
*Succes en Falen*

6. Wat zijn de eigenschappen van gezamenlijke kansen?  
 *$P(x,y)$  ligt tussen 0 en 1. De som van de gezamenlijke kansen  $P(x,y)$  van alle mogelijke paren moet 1 zijn.*

7. Hoe weet je of de gezamenlijke verdeelde random variabelen  $X$  en  $Y$  onafhankelijk zijn?  
*Wanneer de gezamenlijke kansverdeling het product is van hun marginale kansverdeling.  
Wanneer de covariantie 0 nul.*

8. Wat is een portfolio analyse?  
*De lineaire combinatie van de gemiddelde waarden van de effecten in de portfolio.*