

## Startende ondernemingen

1. De overlevingskans per 9 jaar is 0,40, dus de overlevingskans per jaar is  $0,40^{\frac{1}{9}} = 0,9032$
2. De overlevingskans is  $0,9^4 = 0,6561$   
Dit betekent dat 34,4% van de bedrijven overleeft, wat niet in overeenstemming is met figuur 1.
3.  $P(x \geq 45) = 1 - P(x \leq 44 | n = 50; p = 0,9) = 1 - \text{binomcdf}(50, 0,9, 44) = 0,62$
4.  $P(x \geq 100) = 1 - P(x \leq 99 | n = 144; p = (0,95)^5 = 0,7738)$   
 $= 1 - \text{binomcdf}(144, 0,7738, 99) = 0,99$   
Er is dus een kans van 99 % dat na 5 jaar tenminste 100 van deze bedrijven nog bestaan.
5.  $P(x \geq 581) = 1 - P(x \leq 580 | n = 925; p = 0,60) = 1 - \text{binomcdf}(925, 0,60, 580) = 0,04$   
  
Omdat  $0,04 < 0,05 = \alpha$  wordt  $H_0$  verworpen en dus wordt het vermoeden bevestigd.