

## Binomiaal oefening 2 antwoorden

1.  $P(5 \text{ antwoorden goed in MC toets met } 30 \text{ vierkeuzevragen}) =$   
 $P(X=5, n=30, p=0,25) = 0,1047$
2.  $P(13 \text{ keer kop bij } 20 \text{ keer gooien met munt}) =$   
 $P(X=13, n=20, p=0,5) = 0,0739$
3.  $P(2 \text{ rode en } 4 \text{ blauwe uit vaas met } 8 \text{ rode en } 5 \text{ blauwe zonder terugleggen}) =$   
**8 boven 2 keer 5 boven 4 gedeeld door 13 boven 6 = 0,0816**
4.  $P(\text{zelfde als bij 3 maar nu met terugleggen})$   
 $P(X=2, n=6, p=8/13) = P(Y=4, n=6, p=5/13) = 0,1243$
5.  $P(3 < X \text{ met } n=12 \text{ en } p=0,2) =$   
 $1 - P(X \leq 3, n=12, p = 0,2) = 0,2054$
6.  $P(\text{hoogstens } 10 \text{ goed in voetbaltoto bij } 13 \text{ wedstrijden}) =$   
 $P(X \leq 10, p=1/3, n=13) = 0,9998$
7.  $P(\text{minimaal } 30 \text{ voor Gore in steekproef van } 50 \text{ aangenomen } 55\% \text{ voor Gore}) =$   
 $P(X \geq 30, n=50, p=0,55) = 1 - P(X \leq 29, n=50, p=0,55) = 0,2862$
8.  $P(\text{hoogstens } 6 \text{ keer Munt bij } 10 \text{ keer gooien met munt}) =$   
 $P(X \leq 6, n=10, p=0,5) = 0,8281$
9.  $P(\text{van } (1,3) \text{ naar } (6,8) \text{ met kans naar rechts/boven steeds } 0,5) =$   
 $P(X=5, n=10, p=0,5) = 0,2461$
10.  $P(X < 4 \text{ met } X \text{ binomiaal en } n=7 \text{ en } p=0,25) =$   
 $P(X \leq 3, n=7, p=0,25) = 0,9294$
11.  $P(2 < Y < 6 \text{ met } Y \text{ binomiaal en } n=12 \text{ en } p=0,3) =$   
 $P(X \leq 5, n=12, p=0,3) - P(X \leq 2, n=12, p=0,3) = 0,6293$
12.  $P(\text{minstens } 50 \text{ voor in steekproef van } 70 \text{ als je van } 60\% \text{ voorstanders uitgaat}) =$   
 $P(X \geq 50, n=70, p=0,6) = 1 - P(X \leq 49, n=70, p=0,6) = 0,0318$
13.  $P(\text{hoogstens } 2 \text{ blauwe bij trekking van } 4 \text{ uit } 4 \text{ blauw en } 4 \text{ rood, met teruglegging}) =$   
 $P(X \leq 2, n=4, p=0,5) = 0,6875$
14.  $P(C=3 \text{ of } C=4 \text{ met } C \text{ binomiaal en } n=8 \text{ en } p = 0,4) =$   
 $P(C=3, n=8, p=0,4) + P(C=4, n=8, p=0,4) = 0,5109$
15.  $P(\text{meer dan } 3 \text{ en hoogstens } 6 \text{ goed bij MC met } 10 \text{ vierkeuzevragen}) =$   
 $P(3 < X \leq 6, n=10, p=0,25) = P(X \leq 6, n=10, p=0,25) - P(X \leq 3, n=10, p=0,25)$   
 $= 0,1719$