

## Übungsaufgaben minimale Durchführungszahl

### Beispielaufgabe:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,7$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95 % mindestens 10 Erfolge zu haben.

### Aufgabe 1:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,4$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 90 % mindestens 8 Erfolge zu haben.

### Aufgabe 2:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,6$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 85 % mindestens 12 Erfolge zu haben.

### Aufgabe 3:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,35$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 98 % mindestens 15 Erfolge zu haben.

### Aufgabe 4:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,9$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 80 % mindestens 25 Erfolge zu haben.

## Übungsaufgaben minimale Durchführungszahl

### Beispielaufgabe:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,7$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95 % mindestens 10 Erfolge zu haben.

### Aufgabe 1:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,4$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 90 % mindestens 8 Erfolge zu haben.

### Aufgabe 2:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,6$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 85 % mindestens 12 Erfolge zu haben.

### Aufgabe 3:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,35$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 98 % mindestens 15 Erfolge zu haben.

### Aufgabe 4:

Eine Zufallsgröße  $X$  ist binomialverteilt mit den Parametern  $n$  und  $p = 0,9$ .  
Ermittle, wie oft ein Zufallsversuch mindestens durchgeführt werden muss, um mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 80 % mindestens 25 Erfolge zu haben.