

Tandembogen Zusammengesetzte Ereignisse

Hier knicken

Hier knicken

Tandembogen Zusammengesetzte Ereignisse

Aufgaben für Partner A

- 1 Nenne alle günstigen Ergebnisse des beschriebenen Ereignisses und bestimme die Wahrscheinlichkeit für das Ereignis. Aus einem Skatspiel wird
 - a) eine Herzkarte gezogen.
 - b) ein schwarzes Bild gezogen,
 - c) eine 10 oder ein rotes Ass gezogen,
 - d) keine Pikkarte gezogen.
- 2 Nenne zum gegebenen Ereignis alle Ergebnisse des Gegenereignisses.
 - a) zweimal Zahl beim Wurf mit zwei Münzen
 - b) aus einem Skatspiel ein Bild oder ein Ass ziehen
 - c) mit einem Würfel eine 1 oder eine 6 werfen
- 3 In einem Loseimer mit 200 Losen befinden sich 70 Gewinne, darunter fünf Hauptpreise und 40 Trostpreise. Bestimme die Wahrscheinlichkeit,
 - a) den Hauptgewinn zu erhalten.
 - b) etwas zu gewinnen, aber nicht den Trostpreis.
 - c) nichts zu gewinnen.

Lösungen für Partner B

- 1 a) Pik: 7; 8; 9; 10; B; D; K; A
Wahrscheinlichkeit: $\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$
- b) Karo: 7; 8; 9; 10 Herz: 7; 8; 9; 10
Wahrscheinlichkeit: $\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$
- c) Pik: K; A Kreuz: K; A
Herz: K Karo: K
Wahrscheinlichkeit: $\frac{6}{32} = \frac{3}{16}$
- d) Karo: 7; 8; 9; 10; B; D; K; A
Pik: 7; 8; 9; 10; B; D; K; A
Kreuz: 7; 8; 9; 10; B; D; K; A
Wahrscheinlichkeit: $\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$
- 2 a) (Z, Z); (W, W)
b) Karo: B; K; A Herz: B; K; A
Pik: B; K; A Kreuz: B; K; A
c) 3; 4; 5; 6
- 3 a) $P(\text{Trostpreis}) = \frac{60}{400} = 15\%$
b) $P(\text{Gewinn}) = \frac{100}{400} = 25\%$
c) $P(\text{nicht den Hauptgewinn}) = \frac{390}{400} = 97,5\%$

Lösungen für Partner A

- 1 a) Herz: 7; 8; 9; 10; B; D; K; A
Wahrscheinlichkeit: $\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$
- b) Pik: B; D; K
Kreuz: B; D; K
Wahrscheinlichkeit: $\frac{6}{32} = \frac{3}{16}$
- c) Karo: 10; A Herz: 10; A
Pik: 10 Kreuz: 10
Wahrscheinlichkeit: $\frac{6}{32} = \frac{3}{16}$
- d) Karo: 7; 8; 9; 10; B; D; K; A
Herz: 7; 8; 9; 10; B; D; K; A
Kreuz: 7; 8; 9; 10; B; D; K; A
Wahrscheinlichkeit: $\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$
- 2 a) (Z, W); (W, Z); (W, W)
b) Karo: 7; 8; 9; 10 Herz: 7; 8; 9; 10
Pik: 7; 8; 9; 10 Kreuz: 7; 8; 9; 10
c) 2; 3; 4; 5
- 3 a) $P(\text{Hauptpreis}) = \frac{200}{5} = 2,5\%$
b) $P(\text{Gewinn; aber kein Trostpreis}) = \frac{30}{200} = 15\%$
c) $P(\text{kein Gewinn}) = \frac{200}{130} = 65\%$

Aufgaben für Partner B

- 1 Nenne alle günstigen Ergebnisse des beschriebenen Ereignisses und bestimme die Wahrscheinlichkeit für das Ereignis. Aus einem Skatspiel wird
 - a) eine Pikkarte gezogen, b) eine rote Zahl gezogen,
 - c) ein schwarzes Ass oder ein König gezogen,
 - d) keine Herzkarte gezogen.
- 2 Nenne zum gegebenen Ereignis alle Ergebnisse des Gegenereignisses.
 - a) Einmal Zahl und einmal Wappen beim Wurf mit zwei Münzen.
 - b) Aus einem Skatspiel eine Zahl oder eine Dame ziehen.
 - c) Mit einem Würfel eine Zahl kleiner 3 werfen.
- 3 In einem Loseimer mit 400 Losen befinden sich 100 Gewinne. Darunter zehn Hauptpreise und 60 Trostpreise. Bestimme die Wahrscheinlichkeit,
 - a) einen Trostpreis zu erhalten.
 - b) etwas zu gewinnen.
 - c) nicht den Hauptpreis zu gewinnen.