

Übungsaufgabe

Ist das Lotto am Samstag (6 aus 49) ein faires Spiel?

Themenbereich Entscheidungen unter Unsicherheit
Schwierigkeit einfach

Die Lösung finden Sie auf der nächsten Seite.

Übungsaufgabe

Ist das Lotto am Samstag (6 aus 49) ein faires Spiel?

Lösung

Nein, natürlich nicht. Sonst würden die Anbieter damit nichts verdienen.

„Fair“ ist ein Spiel, wenn der Erwartungsgewinn des Gewinns dem Einsatz entspricht.

Beispiel: Wenn man beim Würfeln mit einer 1 einen Euro, mit einer 2 zwei Euro usw. gewinnt, beträgt der faire Einsatz

$$\frac{1}{6} \cdot 1 + \frac{1}{6} \cdot 2 + \frac{1}{6} \cdot 3 + \frac{1}{6} \cdot 4 + \frac{1}{6} \cdot 5 + \frac{1}{6} \cdot 6 = \frac{1}{6} (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) = \frac{21}{6} = 3,50$$

Euro.