

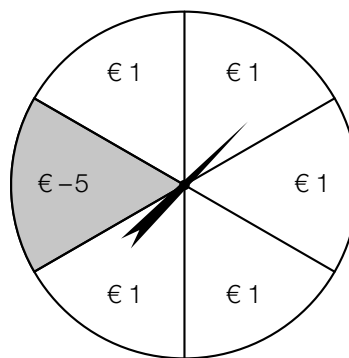
Aufgabe 23

Glücksrad

In der Mitte des unten abgebildeten Glücksrads ist ein drehbarer Zeiger montiert. Für jede Drehung des Zeigers gilt:

- Der Zeiger bleibt in jedem Sektor mit der Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{6}$ stehen.
- Man gewinnt € 1, wenn der Zeiger nach dem Drehen in einem weißen Sektor stehen bleibt.
- Man verliert € 5, wenn der Zeiger nach dem Drehen im grauen Sektor stehen bleibt.

Die möglichen Gewinne bei 1-maligem Drehen sind im nachstehend abgebildeten Glücksrad dargestellt.



Der Zeiger wird 2-mal gedreht. Die beiden Drehungen sind unabhängig voneinander. Die Zufallsvariable X gibt den gesamten Gewinn bei diesen beiden Drehungen an.

Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Textlücken im nachstehenden Satz durch Ankreuzen des jeweils zutreffenden Satzteils so, dass eine richtige Aussage entsteht.

Die Menge _____^① besteht ausschließlich aus allen möglichen Werten, die die Zufallsvariable X annehmen kann; für den Erwartungswert $E(X)$ gilt: _____^②.

①	
$\{-10; -4; 2\}$	☐
$\{-10; -5; -4; 1; 2\}$	☐
$\{-10; 2\}$	☐

②	
$E(X) = 0$	☐
$E(X) < 0$	☐
$E(X) > 0$	☐

[0/1 P.]

Aufgabe 23

Glücksrad

①	
$\{-10; -4; 2\}$	☒

②	
$E(X) = 0$	☒

Ein Punkt für das Ankreuzen der beiden richtigen Satzteile.