

Rote und blaue Kugeln*

Aufgabennummer: 1_425

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: Lückentext

Grundkompetenz: WS 2.1

In einem Behälter befinden sich 15 rote Kugeln und 18 blaue Kugeln. Die Kugeln sind bis auf ihre Farbe nicht unterscheidbar. Es sollen nun in einem Zufallsexperiment zwei Kugeln nacheinander gezogen werden, wobei die erste Kugel nach dem Ziehen nicht zurückgelegt wird und es auf die Reihenfolge der Ziehung ankommt.

Die Buchstaben r und b haben folgende Bedeutung:

r ... das Ziehen einer roten Kugel

b ... das Ziehen einer blauen Kugel

Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Textlücken im folgenden Satz durch Ankreuzen der jeweils richtigen Satzteile so, dass eine korrekte Aussage entsteht!

Ein Grundraum G für dieses Zufallsexperiment lautet ① , und ② ist ein Ereignis.

①		②	
$G = \{r, b\}$	☐	die Wahrscheinlichkeit, dass genau eine blaue Kugel gezogen wird,	☐
$G = \{(r, r), (r, b), (b, b)\}$	☐	jede Teilmenge des Grundraumes	☐
$G = \{(r, r), (r, b), (b, r), (b, b)\}$	☐	b	☐

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 21. September 2015

Lösungserwartung

①		②	
		jede Teilmenge des Grundraumes	☒
$G = \{(r, r), (r, b), (b, r), (b, b)\}$	☒		

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist genau dann zu geben, wenn für jede der beiden Lücken ausschließlich der laut Lösungserwartung richtige Satzteil angekreuzt ist.