

Elementare Beispielaufgaben zu Ereignissen

EBA 69 Ein normaler Spielwürfel wird einmal geworfen. Entscheiden Sie je, ob das mathematische Objekt für dieses Zufallsexperiment relevant sein könnte. Geben Sie für alle relevanten auch den jeweiligen Fachbegriff und zu Funktionen zusätzlich die Definitionsmenge an:

- a) 2
- b) 7
- c) $\{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$
- d) $\{3\}$
- e) $\{2; 4; 6\}$
- f) $\{-1; 0; 1\}$
- g) Funktion f mit $f(X) = \frac{|X|}{6}$
- h) Funktion g , gegeben durch $g(\{x\}) = 0,3$ für $x = 1$ und $x = 6$ und $g(\{x\}) = 0,1$ für $x \in \{2; 3; 4; 5\}$

EBA 70 Beim einmaligen Werfen eines normalen Spielwürfels können die

Ereignisse $U := \{1; 3; 5\}$, $M := \{1; 6\}$ und $A := \{1; 2; 3; 4\}$ auftreten. Geben Sie folgende Ereignisse als Mengen an und veranschaulichen Sie sie durch Mengendiagramme:

- a) \overline{M}
- b) $U \cup M$
- c) $U \cap A$
- d) $\overline{A \cup M}$

EBA 71 Beschreiben Sie in Worten folgende Ereignisse:

- a) \overline{A}
- b) $A \cup B$
- c) $A \cap C$
- d) $B \cap \overline{C}$
- e) $\overline{A \cup B}$
- f) $A \cup (\overline{B} \cap C)$

EBA 72 Vereinfachen Sie soweit möglich:

- a) $\overline{\overline{A \cap B}}$
- b) $\overline{A \cup \overline{B} \cup \overline{C}}$
- c) $\overline{\overline{A \cap \overline{A} \cup \overline{B}}}$
- d) $\overline{A \cup \overline{B} \cap \overline{B} \cup C}$