

Wie du zu einem Ereignis das Gegenereignis formulierst

Aufgabe

a)

Der FC Schwalbe hat ein Heimspiel. Formuliere jeweils das Gegenereignis.

A: „Die Mannschaft gewinnt.“

B: „Die Mannschaft bleibt ungeschlagen.“

b)

Jakob würfelt dreimal. Formuliere jeweils das Gegenereignis.

C: „Jakob würfelt einmal 6.“

D: „Jakob würfelt mindestens eine 6.“

Lösungsschritte für Teilaufgabe a)

Schritt 1: Verneine das Ereignis

Jedes Ereignis lässt sich auf dieselbe einfache Art und Weise verneinen. Du schreibst einfach „Alles außer ...“ und fügst das Ereignis ein. So verhinderst du, dass du bei der Verneinung etwas vergisst.

Bei Ereignis A ergibt sich: „Alles außer ‚Die Mannschaft gewinnt‘.“

Bei Ereignis B ergibt sich: „Alles außer ‚Die Mannschaft bleibt ungeschlagen‘.“

Schritt 2: Formuliere das Gegenereignis

Nun überlegst du, was die verneinten Aussagen bedeuten. Stell sie dir möglichst genau vor. Wenn es dir hilft, mach eine kleine Skizze.

„Alles außer ‚Die Mannschaft gewinnt‘“ bedeutet, dass die Mannschaft entweder verliert oder unentschieden spielt. Das Gegenereignis ist also:

-

A: „Die Mannschaft verliert oder spielt unentschieden.“ oder „Die Mannschaft bleibt sieglos.“

„Alles außer ‚Die Mannschaft bleibt ungeschlagen‘“ bedeutet, dass die Mannschaft nicht ungeschlagen bleibt – also wird sie geschlagen. Es ergibt sich:

-

B: „Die Mannschaft verliert.“

Lösungsschritte für Teilaufgabe b)

Schritt 1: Verneine das Ereignis

Zuerst verneinst du die Ereignisse wieder auf dieselbe Art.

„Alles außer ‚Jakob würfelt einmal 6‘.“

„Alles außer ‚Jakob würfelt mindestens eine 6‘.“

Schritt 2: Formuliere das Gegenereignis

Nun überlegst du dir wieder genau, was die neu entstandenen Ereignisse bedeuten.

„Alles außer *Jakob würfelt einmal 6*“ bedeutet, dass Jakob entweder keine, zwei oder drei sechsen würfelt. Es ergibt sich das Gegenereignis:

-

C: „Jakob würfelt keinmal, zweimal oder dreimal 6.“

„*Mindestens eine 6*“ bedeutet „*eine, zwei oder drei sechsen*“. Alles, was noch übrig bleibt, ist „*keine 6*“. Somit ist das korrekte Gegenereignis:

-

D: „Jakob würfelt keine 6.“

Lösung

-

A: „Die Mannschaft verliert oder spielt unentschieden.“

-

B: „Die Mannschaft verliert.“

-

C: „Jakob würfelt keinmal, zweimal oder dreimal 6.“

-

D: „Jakob würfelt keine 6.“