

Mathematik * Jahrgangsstufe 8 * Ergebnismenge und Ereignisse

1. Peter wirft einen roten und einen blauen Würfel.

a) Gib die Ergebnismenge an!

b) Gib die folgenden Ereignisse in Mengenschreibweise an.

A = „Zwei gerade Zahlen“

B = „Pasch“

C = „Augensumme 4“

D = „Augendifferenz 1“

E = „Augensumme < 4“

F = „Roter Würfel zeigt 6“

G = „Produkt der Augenzahlen ergibt 12“

H = $A \cap C$

K = $A \cap G$

L = $B \cap C$

M = $B \cup C$

N = \bar{E}



c) Beschreibe das angegebene Ereignis mit Worten.

$$E_1 = \{ 15, 16, 26, 51, 61, 62 \}$$

$$E_2 = \{ 12, 23, 34, 45, 56 \}$$

$$E_3 = \{ 16, 23, 32, 61 \}$$

2. Anna wirft drei Münzen und unterscheidet dabei „Wappen“ und „Zahl“

a) Stelle das Zufallsexperiment mit einem Baumdiagramm dar.

b) Gib die Ergebnismenge an.

c) Gib die folgenden Ereignisse in Mengenschreibweise an.

A = „Höchstens einmal Wappen“

B = „Mindestens einmal Zahl“

C = $A \cap B$

D = $A \cup B$

E = $\overline{A \cap B}$

F = $\overline{A \cap \bar{B}}$

G = $\overline{A \cup B}$



3. In einer Urne befinden sich zwei blaue, zwei rote und zwei grüne Kugeln.

Berta zieht drei Kugeln ohne zurücklegen.

Die Reihenfolge der gezogenen Kugeln soll keine Rolle spielen.

a) Gib eine geeignete Ergebnismenge an.

b) Beschreibe das angegebene Ereignis mit Worten.

A = „Mindestens eine rote Kugel“

B = „Keine blaue Kugel“

C = $A \cup B$

D = $\overline{A \cap B}$

