

Münzwurf

Aufgabennummer: 16_001

Schwierigkeitsgrad: easy

Eine Münze wird 2 Mal geworfen.

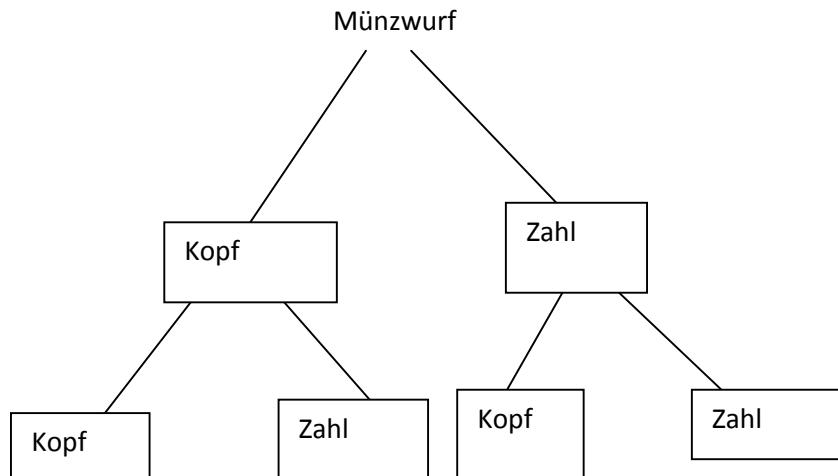
Aufgabenstellung:

Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass genau 2 Mal Kopf geworfen wird.

Lösung

Aufgabennummer:16_001

Schwierigkeitsgrad: easy



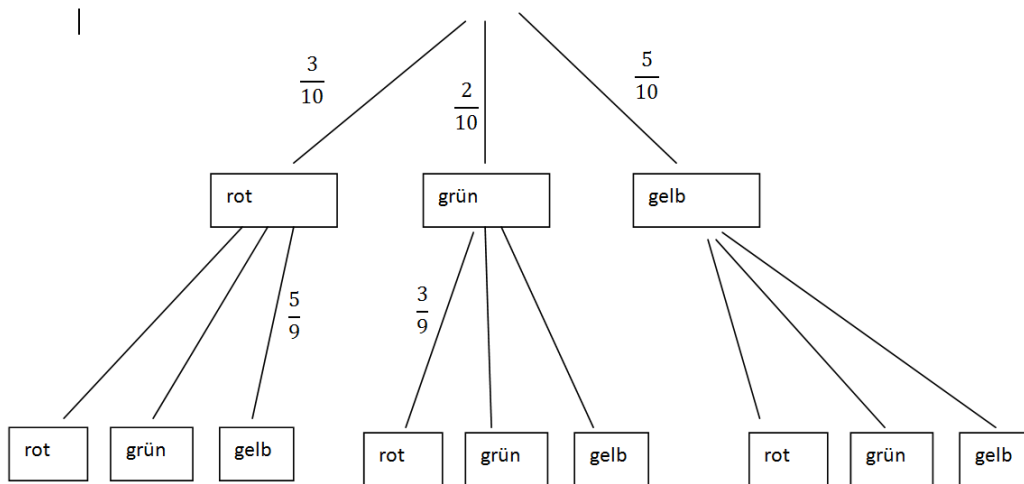
$$P(\textit{genau 2 Mal Kopf}) = \frac{1}{2} * \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

Gummibären

Aufgabennummer: 16_002

Schwierigkeitsgrad: easy

Eine Person zieht 2 Gummibären nacheinander ohne Zurücklegen.
Es gibt 3 unterschiedliche Farben.
Das nachfolgende Baumdiagramm beschreibt den Sachverhalt.



Aufgabenstellung:

Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass die Person genau 2 grüne Gummibären zieht.

Lösung

Aufgabennummer: 16_002

Schwierigkeitsgrad: easy

$$P(\textit{genau 2 grüne Gummibären}) = \frac{2}{10} * \frac{1}{9} = \frac{2}{90}$$

Würfel

Aufgabennummer: 16_003

Schwierigkeitsgrad: easy

Ein sechseckiger Würfel wird 2 Mal hintereinander geworfen.
Die Zufallsvariable X beschreibt die Anzahl der gewürfelten 5er.

$$P(X = 2)$$

Aufgabenstellung:

Kreuzen Sie die korrekte Aussage an.

$P(X = 2) = 0,5$	<input type="checkbox"/>
$P(X = 2) = \frac{1}{5} * \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$	<input type="checkbox"/>
$P(X = 2) = \frac{1}{6} * \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$	<input type="checkbox"/>
$P(X = 2) = \frac{5}{6} * \frac{5}{6} = \frac{25}{36}$	<input type="checkbox"/>
$P(X = 2) = \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$	<input type="checkbox"/>

Lösung

Aufgabennummer: 16_003

Schwierigkeitsgrad: easy

$P(X = 2) = 0,5$	<input type="checkbox"/>
$P(X = 2) = \frac{1}{5} * \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$	<input type="checkbox"/>
$P(X = 2) = \frac{1}{6} * \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$	<input checked="" type="checkbox"/>
$P(X = 2) = \frac{5}{6} * \frac{5}{6} = \frac{25}{36}$	<input type="checkbox"/>
$P(X = 2) = \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$	<input type="checkbox"/>

Binomialkoeffizient

Aufgabennummer:16_004

Schwierigkeitsgrad: easy

Eine Sportklasse besteht aus 15 Schülern.
Der Sportlehrer teilt seine Schüler in Gruppen ein.

Aufgabenstellung:

Interpretieren Sie folgenden Ausdruck:

$$\binom{15}{5} = 3003$$

Lösung

Aufgabennummer: 16_004

Schwierigkeitsgrad: easy

Es gibt 3003 verschiedene Möglichkeiten eine 5er Gruppe zu bilden