|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Arbeitsbuch Stochastik |  | Schritt 4 |  |
|  |  | | | |

Ich kann …

zusammengesetzte Experimente mit einem Baumdiagramm darstellen.



1 Mara sortiert die Weihnachtskugeln. Im Korb befinden sich 4 blaue, 5 grüne, 7 rote Kugeln und 1 lila Kugel. Sie nimmt 2 Kugeln nacheinander in die Hand. Zeichne für die folgenden Ereignisse jeweils ein geeignetes Baumdiagramm und berechne die Wahrscheinlichkeit:

A: Sie nimmt genau 2 rote Kugeln in die Hand.

B: Sie nimmt zuerst eine blaue und dann eine grüne Kugel in die Hand.

C: Sie nimmt die lila Kugel und eine andere Kugel in die Hand.



2 Auf einem Schiff befinden sich 25 Personen, davon sind 7 Schmuggler. Ein Zöllner kontrolliert zufällig 3 Personen. Zeichne zu jedem Ereignis ein Teilbaumdiagramm und berechne die Wahrscheinlichkeit der Ereignisse.

A: Alle 3 kontrollierten Personen sind Schmuggler.

B: Genau 2 Schmuggler werden kontrolliert.

C: Mindestens 1 Schmuggler wird kontrolliert.

D: Höchstens 1 Schmuggler wird kontrolliert.



3 Auf einer Bananenplantage sind im Schnitt 48 % der Stauden beschädigt. Es werden zufällig 3 Bäume ausgewählt. Zeichne ein geeignetes Baumdiagramm und berechne die Wahrscheinlichkeit der folgenden Ereignisse:

A: Alle drei Stauden sind gesund.

B: Es sind entweder alle drei Stauden gesund oder alle 3 Stauden krank.

C: Es sind höchstens 2 Stauden krank.

D: Es sind mindestens 2 Stauden gesund.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Arbeitsbuch Stochastik |  | Lösungen |  |
|  |  | | | |

Ich kann …

zusammengesetzte Experimente mit einem Baumdiagramm darstellen.

1

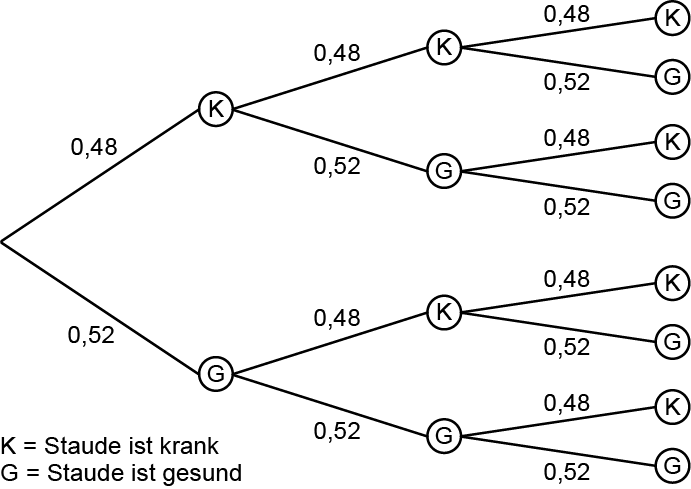
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A: | I:\Klett_WORD_Mathe\735994_Arbeitsbuch\735994_Schmuckelemente\neue Grafiken\SE96ECI70055UAA99_014.png |  |  |
| B: | I:\Klett_WORD_Mathe\735994_Arbeitsbuch\735994_Schmuckelemente\neue Grafiken\SE96ECI70055UAA99_015.png |  |  |
| C: | I:\Klett_WORD_Mathe\735994_Arbeitsbuch\735994_Schmuckelemente\neue Grafiken\SE96ECI70055UAA99_016.png |  |  |

2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A: | I:\Klett_WORD_Mathe\735994_Arbeitsbuch\735994_Schmuckelemente\neue Grafiken\SE96ECI70055UAA99_017.png |  |  |
| B: | I:\Klett_WORD_Mathe\735994_Arbeitsbuch\735994_Schmuckelemente\SE96ECI70055UAA99_018.png |  |  |
| : Kein Schmuggler wird kontrolliert | | | |
|  | I:\Klett_WORD_Mathe\735994_Arbeitsbuch\735994_Schmuckelemente\SE96ECI70055UAA99_019.png |  | (Berechnung über das Gegenereignis) |
| D1: Genau ein Schmuggler wird kontrolliert | | | |
|  | I:\Klett_WORD_Mathe\735994_Arbeitsbuch\735994_Schmuckelemente\SE96ECI70055UAA99_020.png |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Arbeitsbuch Stochastik |  | Lösungen |  |
|  |  | | | |

3



(Gegenereignis)