

Mathematik 7 B-Kurs

Klassenlehrer: Robrecht, Röse

Fachlehrer: Robrecht

Lieber Mathekurs,

bitte bearbeitet folgende Aufgaben zur **A Wahrscheinlichkeitsrechnung** und wiederholt das Thema **B Prozentrechnung**.

Zu A

Ihr habt im Unterricht gelernt, wie man Wahrscheinlichkeiten mit der Pfad- und Summenregel berechnet. Dabei haben wir immer angenommen, dass wir eine Kugel sofort wieder zurück legen.

Im nächsten Schritt berechnen wir Wahrscheinlichkeiten für den Fall „ohne Zurücklegen“.

Schau dir im Buch S. 225 die Urne mit den roten und blauen Kugeln an und lies dir die Information dazu durch!

Im Beispiel ist zu sehen, dass beim ersten Zug 6 Kugel in der Urne sind, nämlich 4 blaue Kugeln und 2 rote Kugeln. Die Wahrscheinlichkeit für „blau“ beträgt demnach $\frac{4}{6}$. Wenn man eine blaue Kugel gezogen hat, wird sie im zweiten Zug nicht zurück gelegt. Für den 2. Zug sind dann noch 5 Kugeln in der Urne, nämlich 3 blaue Kugeln und 2 rote Kugeln. Die Wahrscheinlichkeit nun eine blaue Kugel zu ziehen beträgt nun $\frac{3}{5}$. Es haben sich also Zähler und Nenner geändert.

Schau dir das Baumdiagramm genau an! Du erkennst, dass sich die Wahrscheinlichkeiten im 2. Zug ändern!

Wie ändern sich die Wahrscheinlichkeiten, wenn man zuerst eine rote Kugel zieht?

Die Pfad- und Summenregel gilt auch, wenn man Wahrscheinlichkeiten „ohne Zurücklegen“ berechnet!

Aufgaben:

- S. 227 Nr. 8 haben wir für den Fall betrachtet, dass wir die Kugeln zurück legen. Löse die Aufgabe nun für den Fall, dass die Kugeln nicht zurück gelegt werden (Aufgabenteil b)).
- Lese Seite 230 im Buch.
- Bearbeite folgende Aufgaben und erstelle immer erst ein Baumdiagramm:
S. 231, Nr. 5 a, b,
S. 231 Nr. 1 bis 4
Die Lösungen findest du auf Seite 231/232.

Zu B

Aufgaben:

- Lies Seite 132.
- Bearbeite auf Seite 117 die Nr. 1
- Bearbeite auf Seite 118 Nr. 9 bis 12. Diese Aufgaben haben wir schon im Unterricht behandelt und müssten in eurem Heft sein (zur Kontrolle).

Alles Gute und bleibt gesund!

T. Robrecht