

Schriftliche Übung Mathematik für Nachschreiber	Sa 13.11.2010
Bearbeitungszeit 45 Minuten	
SG28D	NAME:

1.	Was verstehen Sie unter einem Urnenmodell? Wozu wird es verwendet? Nennen Sie ein Beispiel.
2.	Wie lauten bei einem Baumdiagramm die erste und zweite Pfadregel?
3.	Aus vier Personen Angela (A), Balduin (B), Christin (C) und Dogan (D) werden zwei zum Geschirrspülen ausgelost, wobei eine Person abspült und die andere abtrocknet. Mit welcher Wahrscheinlichkeit erwischt es zuerst Christin (abspülen) und dann Balduin (abtrocknen)? Hinweis: Überlegen Sie sich ein geeignetes Urnenmodell und zeichnen Sie das Baumdiagramm.
4.	Bei der Produktion von Tongefäßen hat man erfahrungsgemäß 20% Ausschuss. a) Benennen Sie das Urnenmodell und zeichnen Sie das Baumdiagramm. b) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit das bei der Herstellung von vier Gefäßen genau drei brauchbar sind? c) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit das bei der Herstellung von vier Gefäßen mindestens drei brauchbar sind?
5.	Eine Befragung von 500 Haushalten ergab folgendes Ergebnis: In 435 Haushalten gibt es ein Radio. In 375 Haushalten gibt es einen Fernseher. In 350 Haushalten gibt es Radio und Fernseher. a) Wie viele Haushalte haben Radio (R) oder Fernseher (F)? b) Ein Haushalt wird zufällig ausgewählt. Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit dafür, dass er Radio oder Fernseher hat. c) Ein Haushalt wird zufällig ausgewählt. Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit dafür, dass er nur Radio hat. d) Ein Haushalt wird zufällig ausgewählt. Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit dafür, dass er weder Radio noch Fernseher hat.

Viel Erfolg!