

**Schriftliche Übung Mathematik**  
**SG14/24D**
**Do 14.9.06**
**NAME:**

1. Ein Würfel wird einmal geworfen. Es werden zwei Ereignisse festgelegt.  
 A: Die Augenzahl ist größer als 4  
 B: Die Augenzahl ist eine ungerade Zahl und größer als 1  
 Ein neues Ereignis wird wie folgt festgelegt:  
 C: Die Augenzahl ist größer als 4 **oder** die Augenzahl ist eine ungerade Zahl und größer als 1.  
 Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit  $P(A)$ ,  $P(B)$ ,  $P(C)$ .

2. Von den insgesamt 3000 Schülerinnen und Schülern eines Berufskollegs besitzen 80,7% ein Handy.  
 Insgesamt 342 Schülerinnen besitzen kein Handy.  
 Der Anteil der Schüler am Berufskolleg beträgt 47,6%.  
 Ereignisse :

A : besitzt ein Handy       $\bar{A}$  : besitzt kein Handy  
 B : Schülerin                 $\bar{B}$  : Schüler

- a) Stellen Sie eine Vierfeldtafel nach folgendem Muster auf:

	B	$\bar{B}$	Summe
A			
$\bar{A}$			
Summe			

(Zur Kontrolle: alle Summen müssen stimmen).

- b) Aus der Gesamtheit der Schülerinnen und Schüler wird eine Person zufällig ausgewählt.  
 (1) Mit welcher Wahrscheinlichkeit hat diese Person kein Handy?  
 (2) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist diese Person weiblich?  
 (3) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist diese Person männlich und besitzt ein Handy?  
 (4) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist diese Person weiblich und besitzt kein Handy?
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.

**Viel Erfolg!**