

Betrachtet werden die folgenden Ereignisse in Bezug auf deutsche Abiturienten:

A: „Ein zufällig ausgewählter Abiturient nimmt ein Studium auf.“

B: „Ein zufällig ausgewählter Abiturient absolviert direkt nach der Schulzeit ein freiwilliges soziales Jahr.“

Die folgende Vierfeldertafel stellt die Zusammenhänge von A und B dar.

	A	$\bar{A}$	
B	15 %	5 %	20 %
$\bar{B}$	60 %	20 %	80 %
	75 %	25 %	100 %

- Beschreiben Sie jeweils im Sachzusammenhang die Bedeutung der Ereignisse  $\bar{A}$  und  $\bar{A} \cap B$ .
- Geben Sie für die Ereignisse  $\bar{A} \cap B$  und  $\bar{A} \cup B$  jeweils die Wahrscheinlichkeit an.
- Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein zufällig ausgewählter Abiturient, der direkt nach der Schulzeit ein freiwilliges soziales Jahr absolviert, ein Studium aufnimmt.
- Ermitteln Sie, ob die Ereignisse A und B unabhängig sind.