

Stochastik-Aufgaben: Wahrscheinlichkeit 5

1. In einem Studentenheim sind 40% der Männer und 5% der Frauen grösser als 1.75m. Weiter sind 60% der BewohnerInnen Männer.
Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist ein(e) BewohnerIn, der/die höchstens 1.75m gross ist, eine Frau ?

2. In Cluny findet ein deutsch-französisches Treffen statt, zu dem 80 Deutsche und 120 Franzosen erscheinen. 60% der deutschen Teilnehmer sind blond, dagegen nur 20% der französischen.
Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist
 - (a) ein blonder Teilnehmer Franzose,
 - (b) ein nicht-blonder Teilnehmer ein Franzose,
 - (c) ein nicht-blonder Teilnehmer ein Deutscher?

3. In einer Klasse fallen 15% der SchülerInnen wegen Mathematik allein, 23% wegen einer Fremdsprache allein und 9% wegen Mathematik und einer Fremdsprache durch.
Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist ein(e) durchgefallene(r) SchülerIn
 - (a) nur wegen Mathematik,
 - (b) nur wegen einer Fremdsprache,
 - (c) wegen Mathematik und einer Fremdsprache durchgefallen,wenn aus anderen Gründen keiner durchgefallen ist?

4. Die SchülerInnen aller 9.ten Klassen 9a, 9b und 9c können eine quadratische Gleichung mit der Wahrscheinlichkeit 95%, 80% und 90% lösen.
Mit welcher Wahrscheinlichkeit stammt Willi
 - (a) aus der 9a (24 SchülerInnen),
 - (b) aus der 9b (28 SchülerInnen),
 - (c) aus der 9c (28 SchülerInnen)wenn wir feststellen können, dass er keine quadratische Gleichungen lösen kann?