

Grundkurs 5ma13 Mathematik 2016/2017
Hausaufgabenblatt 8

1) Im Winter benutzen die Fußgänger einen vereisten Weg entlang einer Häuserzeile. Die Wahrscheinlichkeit, auf diesem Weg von einer Dachlawine getroffen zu werden, beträgt 5%.

Die Wahrscheinlichkeit, auf dem Weg auszurutschen, beträgt 10%.

Mit einer Wahrscheinlichkeit von 1% rutscht ein Fußgänger aus und wird von einer Dachlawine getroffen.

a) Zeichnen Sie eine Vierfeldertafel und vervollständigen Sie diese.

b) Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit der folgenden Ereignisse:

- Ein zufällig ausgewählter Fußgänger geht ohne Probleme den Weg entlang.
- Ein zufällig ausgewählter Fußgänger rutscht auf dem Weg aus und wird nicht von einer Dachlawine getroffen.
- Ein zufällig ausgewählter Fußgänger, der von einer Dachlawine getroffen wird, rutscht auch auf dem Weg aus.
- Ein zufällig ausgewählter Fußgänger, der nicht ausrutscht, wird auch nicht von einer Dachlawine getroffen.

c) Zeichnen Sie ein vollständiges Baumdiagramm.

2) Die Schüler einer Schule wählen mit einer Wahrscheinlichkeit von 60% den Leistungskurs Deutsch. Von diesen Schüler wählen wiederum 45% den Leistungskurs Englisch. Insgesamt wählen 30% den Leistungskurs Englisch.

a) Zeichnen Sie ein vollständiges Baumdiagramm.

b) Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit der folgenden Ereignisse:

- Ein zufällig ausgewählter Schüler wählt sowohl den Leistungskurs Deutsch als auch den Leistungskurs Englisch.
- Ein zufällig ausgewählter Schüler wählt weder den Leistungskurs Deutsch noch den Leistungskurs Englisch.
- Ein zufällig ausgewählter Schüler des Grundkurses Deutsch hat den Leistungskurs Englisch gewählt.
- Ein zufällig ausgewählter Schüler, der sich im Leistungskurs Englisch befindet, hat auch den Leistungskurs Deutsch gewählt.