

1. Ein seltsamer Würfel: Ein Holzblock wird so abgeschliffen, dass 8 nummerierte Seiten entstehen. Dass eine bestimmte Zahl oben liegt, hat die folgenden Wahrscheinlichkeiten:

$$P(1) = \frac{1}{2}$$

$$P(2) = \frac{1}{4}$$

$$P(3) = \frac{1}{8}$$

$$P(4) = \frac{1}{16}$$

$$P(5) = \frac{1}{32}$$

$$P(6) = \frac{1}{64}$$

$$P(7) = \frac{1}{128}$$

$$P(8) = \frac{1}{128}$$

Schreibe die folgenden Ereignisse als Menge und berechne ihre Wahrscheinlichkeit.

- (a) $E =$ Ich würfel eine Zahl kleiner als 4
- (b) $E =$ Ich würfel eine Zahl, die sich durch 3 teilen lässt
- (c) $E =$ Ich würfel eine Zahl größer als 1, aber kleiner als 7
- (d) $E =$ Ich würfel eine Zahl größer als 0.
- (e) $E =$ Ich würfel eine Zahl.
- (f) $E =$ Ich würfel eine Zahl größer als 9.
- (g) $E =$ Ich würfel eine Zahl kleiner als 1.