

# Überprüfung des Lernerfolgs- Lösung

## Aufgabe 1

a)  $P(\text{rot}) = \frac{1}{9}$

b)  $P(\text{schwarz}) = \frac{5}{9}$

c)  $P(\text{weiß}) = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

## Aufgabe 2

a)  $P(A = \{2, 4, \dots, 36\}) = \frac{18}{37}$

b)  $P(B = \{25, \dots, 36\}) = \frac{12}{37}$

c)  $P(19) = \frac{1}{37}$

d)  $P(E) = \frac{|\{1,2,\dots,12\}|}{|\{1,2,\dots,18\}|} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$

## Aufgabe 3

a)  $P(A = \{1, 2, \dots, 27\}) = \frac{27}{99} = \frac{3}{11}$

b)  $P(B = \{50, 51, \dots, 99\}) = \frac{50}{99}$

c)  $P(C = \{3, 6, 9, \dots, 99\}) = \frac{33}{99} = \frac{3}{9}$

d)  $P(D = \{10, 20, \dots, 90\}) = \frac{90}{99} = \frac{10}{11}$

e)  $P(E = \{40, 41, \dots, 60\}) = \frac{21}{99} = \frac{7}{33}$

f)  $P(F = \{1, 4, \dots, 81\}) = \frac{9}{99} = \frac{1}{11}$

## Aufgabe 4

$$P(\text{Mädchen aus der 6a}) = \frac{13}{25} \approx 0,52$$

$$P(\text{Mädchen aus der 6b}) = \frac{11}{18} \approx 0,611$$

In der 6b ist die Wahrscheinlichkeit ein Mädchen zu wählen höher als in der 6a.

## Aufgabe 5

a)  $P(19) = \frac{19}{45}$

a)  $P(19) = \frac{19}{49}$