

Willkommen zur siebten Saalübung

Aufgabe 6.1

a) Wie viele Gigasekunden werden an Ihren nächsten Geburtstag seit Ihrer Geburt vergangen sein?

Aufgabe 6.1

a) Wie viele Gigasekunden werden an Ihren nächsten Geburtstag seit Ihrer Geburt vergangen sein?

Alter	19	20	21	22	23
Gigasekunden	0,631	0,662	0,694	0,725	0,757

Aufgabe 6.1

b) Wie viele Gibibyte werden an Ihren nächsten Geburtstag seit Ihrer Geburt auf eine Festplatte geschrieben sein?
(10ms pro Byte)

Aufgabe 6.1

b) Wie viele Gibibyte werden an Ihren nächsten Geburtstag seit Ihrer Geburt auf eine Festplatte geschrieben sein?
(10ms pro Byte)

Alter	19	20	21	22	23
Gibibyte	58,781	61,720	64,659	67,598	70,537

Aufgabe 6.2

$$C(a) = 00, C(b) = 001, C(c) = 10.$$

a) Decodieren Sie 001000001.

Aufgabe 6.2

$$C(a) = 00, C(b) = 001, C(c) = 10.$$

b) Decodieren Sie 0010000001.

Aufgabe 6.2

$$C(a) = 00, C(b) = 001, C(c) = 10.$$

c) Kann man 000100001 decodieren?

Aufgabe 6.2

$$C(a) = 00, C(b) = 001, C(c) = 10.$$

c) Kann man 00101 decodieren?

Aufgabe 6.2

$$C(a) = 00, C(b) = 001, C(c) = 10.$$

d) Zeigen Sie: Keine zwei verschiedenen Wörter haben die gleiche Codierung.

Aufgabe 6.3

0000000100110001001100000000111000010000

a) In Viererblöcke zerlegen und Häufigkeiten bestimmen.

Aufgabe 6.3

00000000100110001001100000000111000010000

a) In Viererblöcke zerlegen und Häufigkeiten bestimmen.

0000 0001 0011 0001 0011 0000 0000 1110 0001 0000

0000: 4; 0001: 3; 0011: 2; 1110: 1;

Aufgabe 6.3

0000000100110001001100000000111000010000

b) Baum für Huffman-Code aufstellen.

Aufgabe 6.3

0000000100110001001100000000111000010000

c) Codierung angeben.