

Aufgabe 1

7 GB Byte/h \rightarrow 56 MByte/h \rightarrow 448 MBit/h \rightarrow 7,5 MBit/min \rightarrow 0,125 MBit/s
1 GB Byte/h \rightarrow 8 MByte/h \rightarrow 64 MBit/h \rightarrow 1,1 MBit/min \rightarrow 0,018 MBit/s

30 MBit/s Download 5 MBit/s Upload

$$\begin{array}{r} 0,125 \\ + 0,018 \\ \hline 0,143 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30,000 \\ - 0,143 \\ \hline 29,857 \text{ MBit/s} \end{array}$$

Es bleiben 29,857 MBit/s für mich übrig

Aufgabe 2

$$\frac{250 \cdot 20}{5000 \text{ KByte}} \rightarrow 5 \text{ MByte} \rightarrow 40 \text{ MBit}$$

$$\frac{40 \text{ MBit}}{10 \text{ MBit/s}} = 4 \text{ s.} \quad \frac{40 \text{ MBit}}{80 \text{ MBit/s}}$$

b) 50 MBit/s

2.) b) Upload

3.) d) 4x langsamer

$\rightarrow 8000 \text{ MByte}$
 Mbit/s Download
 Mbit/s Upload

$$\frac{8000 \text{ MByte}}{80 \text{ Mbit/s}} = 400 \text{ s} \rightarrow 6,66 \text{ min} \rightarrow \underline{7 \text{ min}}$$

$\rightarrow 8000 \text{ MByte}$

Mbit/s Download
 Mbit/s Upload

$$\frac{8000 \text{ MB}}{200 \text{ Mbit/s}} = \underline{40 \text{ s}}$$

$\text{Byte/s} \rightarrow 7000 \text{ MByte/s} \rightarrow 56000 \text{ Mbit/s} \rightarrow 56 \text{ Mbit/s}$
 $\text{Byte/s} \rightarrow 1000 \text{ MByte/s} \rightarrow 8000 \text{ Mbit/s} \rightarrow 2,2 \text{ Mbit/s}$
 20 MByte

/s

$$\begin{array}{r}
 20 \text{ Mbit/s} \\
 - 15,6 \text{ Mbit/s} \\
 \hline
 4,4 \text{ Mbit/s} \\
 - 2,2 \text{ Mbit/s} \\
 \hline
 2,2 \text{ Mbit/s}
 \end{array}$$

$$\frac{20 \text{ MB}}{2,2 \text{ Mbit/s}} = \underline{9,09 \text{ s}}$$

Aufgabe 5

255 \rightarrow 11111111 \rightarrow FF

75 \rightarrow 1111 \rightarrow F

32 \rightarrow 100000 \rightarrow 20

63 \rightarrow 111111 \rightarrow 3F

128 \rightarrow 10000000 \rightarrow 80

200 \rightarrow 101001000 \rightarrow C8

7 \rightarrow 111 \rightarrow 7

100 \rightarrow 10100100 \rightarrow 64

0000 1010 \rightarrow 10 \rightarrow A

0001 0010 \rightarrow 18 \rightarrow 12

0110 1010 \rightarrow 106 \rightarrow 6A

0000 1111 \rightarrow 15 \rightarrow F

1111 0000 \rightarrow 240 \rightarrow F0

0011 1100 \rightarrow 60 \rightarrow 3C

1100 0011 \rightarrow 60 \rightarrow 3C

0110 1010 \rightarrow 106 \rightarrow 6A

Aufgabe 6

1. a) 00FFFF

b) FF0000

c) Ro4

2. a) #F00FAA

b) #0FF055

c) Rosa Komplementär far: Grün

d) RGB(15, 240, 85)

3. a) RGB(170, 187, 51)

b) helles Gelb

c) RGB(85, 68, 204)

d) #5544CC