

RC1C4

Exercício de transmissão de rede

1.

$$\frac{64}{100000000} = 0,00000064 \text{ s}$$

$$\frac{128}{100000000} = 0,00000128 \text{ s}$$

$$\frac{500}{100000000} = 0,000005 \text{ s}$$

$$\frac{1000}{100000000} = 0,00001 \text{ s}$$

2.

$$\frac{10}{125000} = 0,00008 \text{ s}$$

$$\frac{100}{12500000} = 0,000008 \text{ s}$$

3.

$$\text{Entrada: } \frac{500}{12500000} + \text{Saída: } \frac{500}{12500000}$$

$$\text{Potência 1} = 0,00008 \text{ s}$$



$$\text{Einnahme: } \underline{500} + \text{Kasse: } \underline{500}$$
$$125000000 \quad 125000000$$

$$R_1 + R_2 = 0,000008 \text{ s}$$

$$R_1 + R_2 = 0,000088 \text{ s}$$
$$\text{Umsatz der beiden Ratenkassen} = 0,000088 \text{ s}$$

4.

$$\frac{64}{100000000} = 0,00000064 \text{ s}$$

## Atraso de transmissão – Thiago

1 - Para um enlace com taxa de transmissão de 100MB/s, calcule o atraso de transmissão para os pacotes com 64, 128, 500, 1000 bytes;

$$\begin{aligned}64/100000000 &= 0,00000064 \text{ s} \\128/100000000 &= 0,00000128 \text{ s} \\500/100000000 &= 0,000005 \text{ s} \\1000/100000000 &= 0,00001 \text{ s}\end{aligned}$$

2 - Para dois enlaces distintos, com taxas de transmissão de 10Mb/s e 100 Mb/s e pacotes de 10 e 100 bytes, respectivamente, calcule os atrasos de transmissão;

$$\begin{aligned}10/125000 &= 0,00008 \text{ s} \\100/1250000 &= 0,000008 \text{ s}\end{aligned}$$

3 - Em uma comunicação entre dois terminais existem 2 roteadores, um com taxa de transmissão de 100 Mb/s e outro com 1 Gb/s. Para o envio de um quadro com 500 bytes (apenas ida), calcule o atraso de transmissão dos 2 roteadores, considerando a taxa de transmissão nas entradas e saídas dos roteadores;

$$\begin{aligned}\text{Entrada: } 500/12500000 &+ \text{Saída: } 500/12500000 = \text{Roteador 1.} \\ \text{Roteador 1} &= 0,00008 \text{ s}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Entrada: } 500/125000000 &+ \text{Saída: } 500/125000000 = \text{Roteador 2.} \\ \text{Roteador 2} &= 0,000008 \text{ s}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}R1 + R2 &= 0,000088 \text{ s} \\ \text{Atraso dos dois Roteadores} &= 0,000088 \text{ s}\end{aligned}$$

4 - Calcule o atraso de transmissão de 1 pacote ARP (64 bytes). Utilize uma taxa de transmissão de 100 Mb/s.

$$64/100000000 = 0,00000064 \text{ s}$$