

R11 –

$$\frac{L}{R1} + \frac{L}{R2}$$

R12 – Como a comutação de circuitos reserva recursos especificamente para uma transmissão, há a vantagem de que não haverá atrasos na entrega das mensagens, já que os pacotes não precisarão esperar em uma fila. A principal vantagem da TDM sobre a FDM é que ela permite um maior número de transmissões na mesma linha.

R13a – 2 usuários.

R13b – Não haverá atraso já que a transmissão não ultrapassa o limite de conexão. Sim.

R13c – 20%.

R13d –

$$\frac{20}{100} * \frac{20}{100} * \frac{20}{100} = \mathbf{0,008}$$

R14 – Porque é economicamente interessante, caso elas não se unissem os usuários de uma ISP não poderiam estabelecer comunicações com os usuários da outra. Conectando ISPs ou redes de empresas entre si.

R15 – A rede da Google é usada para transferir conteúdo entre os servidores da própria empresa. Foi motivada pela economia de dinheiro (porque a Google não precisa mais de transferir informação utilizando-se da rede de outra empresa) e de tempo, também permite maior privacidade.