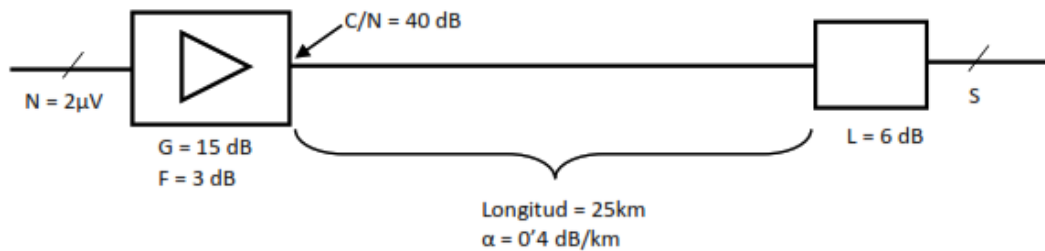


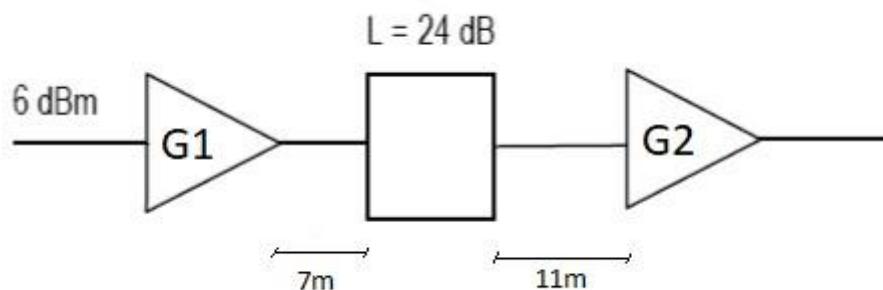
1- Se tiene un dispositivo cuya figura de ruido es desconocida y se quiere calcular en dB. Para ello se sabe que el nivel de la señal de interés a la salida es de 3 w y el nivel de ruido es de 0'002 w. Se sabe también que a la entrada del dispositivo la S/N era de 34 dB

2- Se tiene el esquema del sistema de comunicación que se muestra en la imagen, se desea saber el nivel de señal (sin ruido) en el punto S de la instalación



3- En un sistema de comunicaciones con dos dispositivos se sabe que el primero aumenta el nivel de potencia de una señal 200 veces y que los dispositivos están separados por una línea de transmisión de 10 metros y una atenuación de 2 dB/m. Si la señal a la entrada es de 2 mw y se quiere llegar a la salida del segundo dispositivo con 0 dBm. ¿Cuál será el valor de la ganancia o atenuación del segundo dispositivo en dB?

4- Se tiene el sistema de la imagen:



El amplificador G1 da a su salida una potencia que es 100 veces la potencia de la señal que le entra y el amplificador G2 da a su salida una potencia que es 300 veces la potencia de la señal que le entra. Entre los amplificadores hay un circuito que introduce atenuación. Si los 6 dBm de entrada son de señal (sin ruido), a la salida de todo el sistema el ruido tiene una potencia de -12 dBm y el cable tiene una atenuación de 0'2 dB/m.

¿Cuál es la relación portadora a ruido (C/N) a la salida del sistema?

5- Se tienen en serie dos amplificadores con ganancias de 20 y 35 dB. La figura de ruido del primero es el doble que la figura de ruido de la del segundo. Sabiendo que la figura de ruido del segundo es 3 dB y que la relación portadora a ruido (C/N) a la entrada del sistema es de 45 dB, ¿cuál es la relación portadora a ruido a la salida?