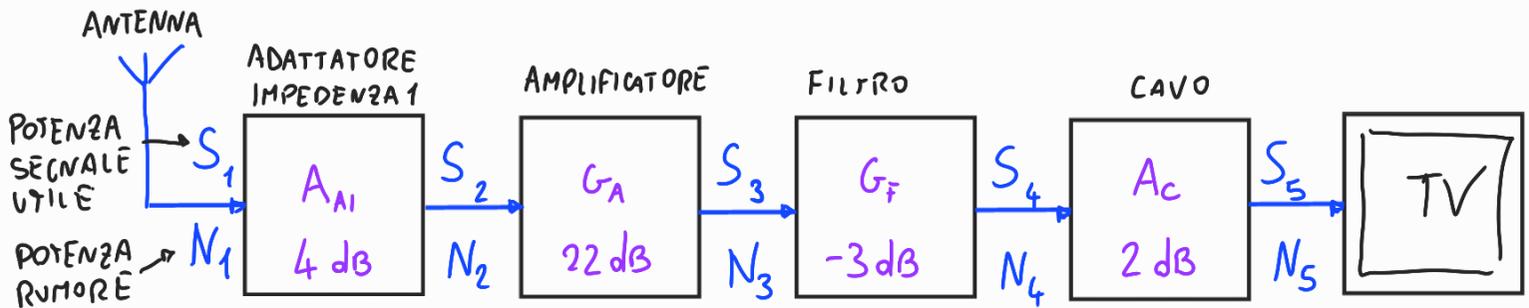


Dato il seguente sistema:



Determina:

1. Il guadagno totale del sistema ( $G_{tot}$ ) in dB;
2. Il guadagno totale del sistema ( $G_{tot}$ ) in scala lineare;
3. Il livello di potenza in ingresso ( $S_1$ ) in dBm, sapendo che la potenza di ingresso del segnale e'  $S_1=20\text{mW}$ .
4. Livello di potenza del segnale di uscita  $S_5$  in dBm.
5. La potenza del rumore iniziale ( $N_1$ ) in dBm, sapendo che il rapporto segnale rumore  $S_1/N_1 = 6\text{dB}$ .
6. La potenza del rumore in uscita ( $N_5$ ) in dBm. NOTA BENE: Considera che il rumore subisce lo stesso guadagno del segnale utile. Nella realta' non dovrebbe essere cosi' perche' lo scopo del filtro e' proprio quella di attenuare il rumore, pero' per il momento non lo consideriamo.
7. Il rapporto segnale rumore in uscita  $S_5/N_5$