



**Esercizio 2** (10 punti). È noto che la trasformata di Laplace dell'integratore a tempo continuo è uguale a  $1/s$ . Il corrispondente integratore a tempo discreto ottenuto per *trasformazione bilineare* di quello continuo è un filtro stabile? Perché? È possibile dare un'ovvia interpretazione del comportamento dell'integratore?

**Esercizio 3** (10 punti). Qual è la proprietà che caratterizza i sistemi non lineari? Perché questi sistemi trovano proficua applicazione nella sintesi del suono?