**الف**) براي سيگنال ، تبديل z را بدست آوريد.

**ب)** عکس تبديل z را براي محاسبه کنيد.



1. نمودار نردباني روبرو را در نظر بگيريد :

**الف**) تابع انتقال را بدست آوريد.

**ب)** در مورد ويژگيهاي زمان نشست، درصد جهش و خطاي حالت دائم (همگي براي ورودي پلة واحد) و ثابتهاي خطاي موقعيت و سرعت آن اظهار نظر نماييد.

1. در مورد پايداري تابع انتقال بکمک يکي از روشهاي «روث-هرويتز اصلاح» شده يا «جوري» اظهار نظر نماييد.
2. معادل گسستة سيستم با پريود نمونه‌برداري را بگونه‌اي محاسبه کنيد که پهناي باند (بهرة واحد) آن ثابت بماند.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سؤال اول | | سؤال دوم | | سؤال سوم | | سؤال چهارم |
| الف | ب | الف | ب |
| 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | |

# موفق باشيد

# مجيد شرکاء